

出國報告（出國類別：其他/研討會）

第 3 屆大中華區 MOOC 研討會

服務機關：國立雲林科技大學

姓名職稱：楊晰勛/助理教授

派赴國家：中國大陸

報告日期：2016.10.14

出國時間：2016.07.21~2016.07.24

摘要

本次研討會主要目的為兩岸增進 MOOCs 老師的交流。台灣參與單位有逢甲大學、中正大學、新竹清大、新竹交大、台大、淡江大學、中央大學、磨課師計畫辦公室、宜蘭大學、成功大學等十餘位台灣大專院校老師和業務負責人，職因受台灣 MOOCs 計畫辦公室邀請，所以也一同前往參與此次盛會。香港大專院校出席三位老師，主辦單位中國大陸方面出席了約三十人，五十餘人齊聚一堂討論如何構建 MOOCs 課程、MOOCs 共享機制與案例分享、學習者數據分析、拍攝改進方式等問題展開深入探討，藉由面對面的溝通增強互助合作，推動華文 MOOCs 的教學創新工作。

關鍵詞：磨課師、大中華區、MOOCs、華文 MOOCs

目次

一、	目的.....	1
二、	過程.....	1
三、	心得.....	3
四、	建議事項.....	4
五、	附錄 (研討會議程與研討會參與照片).....	5

一、 目的

本次職有幸接受台灣磨課師計畫辦公室的推薦，參加第 3 屆大中華區 MOOC 研討會，於 2016 年 7 月 21 日至 7 月 24 日赴中國大陸西安。本次研討會由西安交通大學精心籌畫，邀請了中港台三地的 MOOCs 相關人員參與。大中華區 MOOC 研討會創設於 2014 年，旨在增強相互合作關係，提高大中華區 MOOC 研究和應用水準，推動華文 MOOC 的教育教學創新。前兩屆研討會分別於 2014 年 7 月中國大陸甘肅省蘭州大學以及 2015 年 8 月於台灣逢甲大學與中央大學舉辦，這次是第三次舉辦。

近十年來，從知識經濟(Knowledge Based Economy)到目前的知識共享(Knowledge Commons)，對於高等教育勢必會有一場巨大的衝擊，並且知識共享最後還可能進入知識共享經濟。十多年來軟硬體進步神速，全球紛紛投入大規模開放線上課程(MOOCs)的發展與應用，伴隨而來的數位學習已經漸漸能夠掌握資訊科技的特性和學習者的操作行為，所以教學的方式也因資訊科技的介入而有所改變。為進一步了解大中華地區 MOOC 的推展經驗，本研討會邀請 MOOC 建置的專家學者同時分享兩岸三地 MOOC 推廣工作進展和經驗成果，旨在提高兩岸三地 MOOC 研究和應用的理論和技術水準，增強互助合作能力。前兩次會議建立起很好的大中華區的 MOOC 合作模式、建設和應用，所以續辦第三屆會議。

二、 過程

2.1 出國行程

本次出國參加研討會，自 7 月 21 日至 7 月 24 日共四天，其行程表與研討會內容，請參閱表 1 所示。7 月 21 日從桃園機場上午十點出發往香港，經香港轉機後當天下午約五點抵達中國西安，7 月 22 日至 7 月 23 日參加兩天的研討會議，最後一天 7 月 24 日上午從西安出發前往香港，再由香港轉機當天晚上回到桃園機場。

2.2 主辦單位

此次主辦單位交通大學坐落於中國陝西省西安市，中國交通大學體系共四所，由上海交大、西安交大、北京交大、西南交大所組成，西安交通大學為中國教育部直屬的綜合性重點大學，是中國一所具有理工特色，涵蓋理、工、醫、經、管、文、法等 10 個學科門類的教育部直屬綜合性全國重點大學，是全國首批七所 211 工程院校之一、首批九所 985 工程院校之一。

2.3 研討會議

職出國期間，除前後一天的搭機往返外，主要為參加兩天的研討會議，會議安排

如附錄 1。

本次研討會主要分為大會特邀四場主題報告(Keynote)、一場專題討論會(Panel Discussion)和十一場經驗分享(Talk)三大部分。研討會有三大重點：(1). 如何建構結構合理的系列 MOOC 課程體系；(2). 華文 MOOC 共享與學分互認在大中華區如何落實；(3). 平台基於 MOOC 的教學模式創新方面應如何作為。開幕式由西安交大張俊斌副處長主持(圖 1)，西安交大鄭慶華副校長代表學校致辭，簡要介紹了交大的辦學歷史及目前中國西部科技創新港、絲綢之路大學聯盟的建設發展情況。會議的第一個 Keynote 由中國科學院院士、中國高校電腦教育 MOOC 聯盟理事長、北京航空航太大學原校長李未教授揭開序幕，陸續登場的有臺灣中央大學、北京航太航空大學、香港理工大學、臺灣中正大學、北京理工大學、蘭州大學、西南石油大學、臺灣大學、香港科技大學、台灣資策會、上海交通大學、河西學院以及西安智園軟體發展管理有限公司等單位，每位專家學者分別對不同主題發表主題報告或經驗分享，不同的環境和不同的觀點，為大家提供經驗借鏡與理論基礎。

李未院士在「互聯網+與中國高等教育」Keynote 指出，MOOCs 推廣要結合核心基礎課與科技實踐課，從高校共同推動師資共享，這樣才能集中資源，形成大眾創業、萬眾創新，支持頂尖人才培育。鄭慶華副校長在「互聯網+教育的中國平臺」Keynote 介紹了「MOOC 中國」聯盟組織的發展與運作狀況，期許 MOOCs 可以為學習者創造出學習的機會和服務。

另外，台灣中正大學游寶達教授介紹了一人錄影技術，並且可以同時去背的技術，還能運用多機同時開拍，這樣的技術可以減輕開課老師拍攝時的負擔。北京理工大學李鳳霞副主任介紹該校發展的虛擬實驗工廠，這樣的實驗工廠可是建置於網路虛擬空間中，使用者只要依據指示操作，即可以先在虛擬實驗工廠先行實驗，線下的時候可以再透過實體實驗驗證。台灣大學康世仲教授以他自己的 MOOCs 課程做了學習者行為分析，其中康教授展示了許多學習者在學習過程中不同的行為模式，這些分析可以做為 MOOCs 設計課程的參考。無獨有偶，香港科技大學屈華民教授也展示了 MOOCs 的大數據分析，屈教授介紹了七種類型的數據分析類型，不同類型可以說明數據的不同意涵。

台灣資策會代表林立傑經理，揭露台灣大專院校對於數位教學的調查結果，對於從事相關研究的學者專家是一個很好的參考指標。河西學院趙柱教務長說明了一所在較偏遠的學校，如何運用網路的資源作為翻轉教室的根基，這樣的課程改革對於該所學校是十分的重要而且具有意義。我個人印象最深刻的一場 Talk 是西南石油大學計算機科學院王楊副院長，題目「基於高校聯盟的電腦課程 MOOC+SPOC 教學模式及翻轉課堂探索與實踐」，王副院長介紹了該校建構 MOOC+SPOC 的翻轉教室混合式教學模式，並且制定評量模式以及線下教學管理模式，這樣的翻轉教室學生共六千一百餘人同時進行，而且學生對此模式都可以接受。王副院長指出這只是一個開始，他們會持續對課程進行改革，這樣的大規模翻轉教室執行面是不容易的，一但將制度與

實施流程加以統整，對於不同大專院校課程的共享與互補性，是一個非常可行的方案。

經過兩天的交流和學習，第三屆大中華區 MOOC 研討會於 7 月 24 日落幕。本次會議討論議題可以是當前實行 MOOCs 最容易碰觸的問題，不管事政策面或技術面，經過這樣的兩岸三地的充分討論，鏈結大家的對於 MOOC 課程建設的交流溝通，推動華文 MOOC 的教學創新工作，這樣型態與層級的會議是具有重要的開拓意義。

三、心得

「第 3 屆大中華區 MOOC 研討會」已經舉辦第三次，每次參與人數愈來愈多，討論的議題也愈來愈深化。2015 年，微軟創辦人比爾蓋茲的年度公開信《我們對未來的大賭注》(Our Big Bet for the Future)，提到未來 15 年間共有八項將會有重大突破，其中一項「更好的軟體將引發學習革命」。為了聚焦以科技及創新方式推動未來教育，美國在 2010 年提出「國家教育科技技術計畫-2010」(National Educational Technology Plan 2010)，透過科技技術提供具吸引力的學習經驗、內容及學習方法。面對來勢洶洶的資訊科技全面影響人類日常生活，資訊科技不再只是一種工具，而且也是知識；透過科技，人類的學習正面臨著一個新的轉捩點，這樣的轉變對於教育結構性變革是必然的，只是時間遲早的問題。

美國教育部在 2010 年 9 月出版關於線上學習研究的整合性分析與回顧報告 (Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning - A Meta-Analysis & Review of Online Learning Studies)，這份報告歸納出 45 篇已發表過的實驗研究，結論指出線上學習模式成效不會比課堂學習的學習成效來得差¹，線上學習的未來是可以被期待。對於線上學習的發展，一路由開放教育資源(OCW)到可汗學院(Khan Academy)，到近期的 MOOCs，像 MOOCs 這樣的大規模顛覆傳統教學模式，是一種破壞式創新，《紐約時報》形容這是一場「校園海嘯」(Campus Tsunami)²。這樣的衝擊對於高等教育到底是要敞開心胸歡喜接受，還是迎面對抗築起高牆或是另有隱憂？

近三年來 MOOCs 引起了一股學習新潮流，截止至 2016 年 1 月為止共開設 4,550 門課程左右³，高註冊率與低完成率是 MOOCs 一個特有的現象，MOOCs 平台常宣稱某課程擁有數十萬的課程註冊人數，然而背後的「完課率」(completion rate)均值卻只有 13%，線上課程較為自由無約束力，全靠學生的自主學習，因此中途輟學率非常高，而且線上學習者與學校學生的學習行為不盡相同，學習者觀看課程時易分心，老師不易監控與

¹ 劉怡甫，2013b。以Coursera為例談MOOC教學設計了些什麼？評鑑，第45期，頁34-38。

² Brooks, D. (2012, May 3). The Campus Tsunami. The New York Times. Retrieved from: <http://www.nytimes.com/2012/05/04/opinion/brooks-the-campus-tsunami.html>

³ OCR (2016). State of the MOOC 2016: A Year of Massive Landscape Change For Massive Open Online Courses (2016). Retrieved from <http://www.onlinecoursereport.com/state-of-the-mooc-2016-a-year-of-massive-landscape-change-for-massive-open-online-courses/>.

督促學習者。關於低完課率這一點在研討會議上著墨不多，或許下一次可以有更充分的時間討論改善的方式。

職另外關心課程評量部分，評量在教和學過程中扮演重要的角色，Coursera 創辦人 Koller⁴指出 Coursera 平台可以使用自動評分機制，能夠批改選擇題、簡答題、數學運算式、模型、程式設計和小論文等類型的作業，對於大量的評量確具有正面的幫助，但它無法針對藝術造型、設計風格、風雅、開放式或創造力等評分，評量也是實施 MOOCs 的一大瓶頸，因應 MOOCs 特殊環境下產生龐大的作業量，勢必要有一個減輕授課老師負擔的方法，而且該方法要具公信力。

四、建議事項

1. 中國大陸在 MOOCs 起步的時間與台灣差不多，中國大陸教育部制定 2017 年前共有 1,000 門國家精品開放課程要上線，尤其是 211 和 985 指標的大學無不全力以赴。台灣教育部推行三年的磨課師計畫，產出約兩百多門的課程，再外加各校自行發展的磨課師課程，大約也有一百餘門，我們不可能在量的部分與中國大陸比拚，但是質的方面我們可以嚴加控管，讓台灣優質的課程能夠在華人地區搶得先機。這是一個網路的世代，透過數位的方式可以有效並方便地觸及學習者，當學習者觀看課程的同時間接地也在行銷學校與老師。
2. 中國大陸高校學習者人數眾多，從王楊副院長的報告中可以得知，該校目前已在共同必修課「計算機-計算思維導論」中使用 MOOC+SPOC 教學模式及翻轉教室，而且是學生數六千一百餘人同時進行，前置作業與訓練並不容易。依目前台灣高教的執行方式，實施這樣大規模的 MOOC+SPOC 可能短期還無法實踐，但是，台灣推行小規模跨校通識教育課程算是成功與成熟，目前跨校通識教育線上課程型態的推動如果持續擴大，對於將來通識老師是一大衝擊，再者，跨校通識教育開課老師支付鐘點的問題，也將會愈來愈檯面化，需要及早因應。

⁴ Koller, D. (2012). What we're learning from online education. *TED Talk*, online verfügbar unter <http://www.youtube.com/watch>.

五、附錄（研討會議程與研討會參與照片）

附錄 1 研討會議程

第一天（7月22日）				
時間	內容	演講人	題目	地點
8:30-8:50	開幕式，介紹來賓			主持人：張俊斌 南洋酒店國際會議廳
	致歡迎辭	領導嘉賓講話		
8:50-9:10	照相合影（茶歇）			南洋酒店門口
9:10-10:10	Keynote1	李未（北京航空航太大學）	互聯網+與中國高等教育	主持人：金國慶 南洋酒店國際會議廳
10:30-11:30	Keynote2	鄭慶華（西安交通大學）	互聯網+教育的中國平臺	
11:30-12:10	Talk	施國琛（中央大學）	Building Social Community for MOOCs Content Users	
12:10-13:00	午餐			南洋酒店一樓中餐廳
14:00-14:30	Talk	馬殿富（北京航空航太大學）	MOOC 與線上硬體實驗環境思考	主持人：劉安之 南洋酒店國際會議廳
14:30-15:00	Talk	Eric Tsui（香港理工大學）	Leveraging MOOCs to enhance Teaching & Learning	
15:00-15:30	Talk	游寶達（中正大學）	如何利用去背技術路至高互動 MOOCs 教材	
15:30-16:00	茶歇			南洋酒店國際會議廳
16:00-16:30	Talk	李鳳霞（北京理工大學）	面向線上教學的虛擬實驗工廠	主持人：孫茂松 南洋酒店國際會議廳
16:30-17:00	Talk	周慶國（蘭州大學）	COOC: 開放在線協作教程	
17:00-17:30	Talk	王楊（西南石油大學）	基於高校聯盟的電腦課程 MOOC+SPOC 教學模式及翻轉課堂探索與實踐	
17:30-20:00	歡迎晚宴			南洋酒店中餐廳
20:00	Steering Committee Meeting			南洋酒店二樓 第五會議室
第二天（7月23日）				
時間	內容	演講人	題目	地點
9:00-10:00	Keynote3	康仕仲（臺灣大學）	MOOC 是流行?還是會根本改變?	

10:00-10:20	茶歇			主持人：李威儀 南洋國際會議廳
10:20-11:20	Keynote4	屈華民（香港科技大學）	MOOC 資料的可視分析	
11:20-12:00	Talk	林立傑（資策會）	台灣高校數位教育大調查分析與報告	
12:00-13:00	午餐			南洋酒店一樓中餐廳
14:00-14:30	Talk	蔣建偉（上海交通大學）	促進產學融合，推動教育創新-基於慕課的工程教育改革探索與實踐	主持人：劉強 南洋國際會議廳
14:30-15:00	Talk	趙柱（河西學院）	西部地方本科院校(河西學院)基於 MOOC 和翻轉教學的大學電腦課程改革的創新與實踐。	
15:00-15:30	Talk	黃亮（西安智園軟體開發管理有限公司）	讓優質資源轉化為有效學習-基於 MOOC 的混合式學習平台研究	
15:30-16:00	茶歇			南洋國際會議廳
16:00-17:30	Panel Discussion			南洋國際會議廳

附錄 2 研討會參與照片



圖 1 與會人員大合照



圖 2 西安交大張俊斌副處長主持開幕



圖 3 中國科學院院士李未教授 Keynote



圖 4 職的桌上名牌與會議資料



圖 5 西南石油大學計科院王楊副院長 Talk



圖 7 西安交通大學校門口

圖 6 台灣逢甲大學劉安之前校長主持會議



圖 8 河西學院趙柱教務長 Talk



圖 9 職於會議場地一隅



圖 10 台灣大學康世仲教授 Talk

