



國立交通大學  
National Chiao Tung University

出國報告（出國類別：學研訪問）

赴北京交通大學、西安交通大學、西  
南交通大學及上海交通大學討論合  
作雲端開放教育平臺相關議題

服務機關：交大高等教育開放資源研究中心  
姓名職稱：李威儀 主任  
派赴國家：中國 北京、西安、成都、上海  
出國期間：2013/4/21~4/29  
報告日期：2013/6/18

## 摘要

開放式數位教育或雲端學習，已漸為全球最重要的高等教育趨勢之一。大中華地區擁有全世界最多之高等教育在學人口及網路使用者，華人對教育與學習的重視更是舉世皆知。兩岸五校交大具合作優勢，若能團結齊心，參考國外先例，為華文世界共同打造一個開放式的網路教育平臺，使全球華人皆能共用知識經濟時代之發展成果，將會是華人世界的創舉，亦將帶動學習風潮，引領其他學校跟進。有鑑於此，本校由高等教育開放資源研究中心負責規畫邀請大陸四校交大一同合作建立雲端開放教育平臺，五所交通大學並已於 2012 年 11 月 18 日於美國南加州交大校友會 70 周年會議上公開簽署了合作意向書，並由本校開始著手設計及建置平臺。此行分別拜會大陸四所交通大學的主要目的有二：

- (1) 進一步討論兩岸交大共同推動雲端開放教育平臺的具體作法細節。
- (2) 與四校教務人員及老師座談，溝通平臺/課程設計理念。

以上兩項任務均順利完成。

## 目次

一、目的.....	4
二、過程.....	5
三、心得及建議.....	7
四、附錄.....	8

# 本文

## 一、目的

隨著網路資訊技術的迅速發展和普及應用，雲端開放式教學，已經逐漸成為全球最重要的高等教育趨勢之一，並且已經有很多頂尖的大學開始加入。美國哈佛大學及麻省理工學院（MIT）在 2012 年 5 月初就共同宣佈成立基金會，聯手建構開放式網路課程計畫 edX，學生可以透過網路免費上課、繳交作業及考試，結果獲得非常大的迴響。此外，由史丹福大學兩位教授在近期創辦的 Coursera 線上學習網站也採納類似的理念，讓人人可以透過網路免費學習頂尖大學開設的課程。在短短一年的時間裡，全球已經有超過 60 所的頂尖大學加入了 Coursera，提供近 400 門的線上課程，吸引了將近 400 萬人，其中有將近 5% 為華人。其實如果不是因為語言障礙的話，我們相信華人上 edX 及 Coursera 學習的人數會遠遠超過這個數量。

大中華地區擁有全世界最多之高等教育在學人口及網路使用者，華人對教育與學習的重視更是舉世皆知。兩岸五校交大具合作優勢，若能合作，參考國外先例，為華文世界共同打造一個開放式的網路教育平臺，使全球華人皆能共用知識經濟時代之發展成果，將會是華人世界的創舉，亦將帶動學習風潮，引領其他學校跟進。有鑑於此，本校由高等教育開放資源研究中心負責規畫邀請大陸四校交大一同合作建立雲端開放教育平臺，五所交通大學並已於 2012 年 11 月 18 日於美國南加州交大校友會 70 周年會議上公開簽署了合作意向書。並由本校開始著手設計及建置平臺。此行分別拜會大陸四所交通大學的主要目的有二：

- (1) 進一步討論兩岸交大共同推動雲端開放教育平臺的具體作法細節。
- (2) 與四校教務人員及老師座談，溝通平臺/課程設計理念。

## 二、過程

4/21 (日) 搭乘班機由桃園飛北京

4/22 (一) 拜訪北京交通大學

1. 會見北京交大國際處處長暨港澳臺辦公室主任徐宇工教授，討論有關合作投資社會企業觀念及細節。確定同意大陸各校將以學校主導的教育基金會或投資經營公司參與投資，臺灣部分因為學校制度不同，不方便以校務基金進行投資，因此將邀請校友代表進行投資。在此溝通過程中，主要是解釋臺灣方面的諸多法規限制。
2. 與北京交大教務處衣立新副處長及有意在開放教育平臺開課約十位教師見面，會談有關開放教育平臺/課程設計及製作細節。會議中示範了本校負責設計的平臺雛型，包括學生端及教師端的操作，出席教師對平臺教師端的設計提出諸多具體建議，相關具體建議請詳見(附件一)。
3. 搭乘晚上班機飛西安。

4/23 (二) 拜訪西安交通大學

1. 面見西安交大鄭南寧校長及西安交大投資經營公司張漢榮總裁，確定同意大陸各校將以學校主導的教育基金會或投資經營公司參與投資，臺灣部分因為學校制度不同，不方便以校務基金進行投資，因此將邀請校友代表進行投資。在此溝通過程中，主要是解釋臺灣方面的諸多法規限制。
2. 與西安交大程光旭副校長會談有關開放教育平臺/課程設計及製作細節。會談中示範了本校負責設計的平臺雛型，包括學生端及教師端的操作，程副校長也對平臺教師端的設計提出一些具

體建議，相關具體建議請詳見(附件一)。

3. 搭乘晚上班機飛成都。

#### 4/24 (三) 拜訪西南交通大學

1. 與西南交大校長辦公室主任趙彥靈教授討論有關合作投資社會企業觀念及細節。確定同意大陸各校將以學校主導的教育基金會或投資經營公司參與投資，臺灣部分因為學校制度不同，不方便以校務基金進行投資，因此將邀請校友代表進行投資。在此溝通過程中，主要是解釋臺灣方面的諸多法規限制。
2. 與西南交大教務處閻開印處長及有意在開放教育平臺開課約十位教師見面，會談有關開放教育平臺/課程設計及製作細節。會議中示範了本校負責設計的平臺雛型，包括學生端及教師端的操作，出席教師對平臺教師端的設計提出諸多具體建議，相關具體建議請詳見(附件一)。
3. 搭乘晚上班機飛上海。

#### 4/25 (四) 拜訪上海交通大學

1. 與上海交大國際處暨港澳臺辦公室副主任姚奕老師會面，討論有關合作投資社會企業觀念及細節。確定同意大陸各校將以學校主導的教育基金會或投資經營公司參與投資，臺灣部分因為學校制度不同，不方便以校務基金進行投資，因此將邀請校友代表進行投資。在此溝通過程中，主要是解釋臺灣方面的諸多法規限制。

#### 4/26 (五) 拜訪上海交通大學

1. 與上海交大教務處鄭益慧副處長及余建波老師見面，會談有關開放教育平臺/課程設計及製作細節。會談中示範了本校負責設

計的平臺雛型，包括學生端及教師端的操作，鄭副處長及余老師也對平臺教師端的設計提出一些具體建議，相關具體建議請詳見(附件一)。

2. 下午搭機飛往貴陽。

4/27 (六) - 4/28 (日) 私人行程

4/29 (一) 由貴陽搭機返回臺灣

### 三、心得及建議

此行順利獲得北京交通大學、西安交通大學、西南交通大學及上海交通大學同意提供課程參與雲端開放教育平臺，預計初期五校總共會提供至少十五門課程 (平均每校各三門)，顯示華文雲端教育平臺的發展潛力確實得到大家的認同。但共識度越高也就表示有同樣看法的人可能越多，可能的競爭者也就越多，因此建議加快五校交大合作的腳步，儘量在 2013 年 9 月底前啟動平臺，爭取成為華人世界第一個面對全球華人的雲端開放教育平臺。與大陸交大大部分教師會談過程中發現多數教師並不了解大規模開放式線上課程的製作精神及重點，預計推動平臺 9 月準時啟動的最大困難之一可能是大陸交大教師準備課程(包括錄影及教材)的進度，因此建議要有專人更頻繁的與大陸交大開課教師互動溝通及敦促進度。

## 四、附錄

### 4/22 (一) 北京交通大學晤談會議之內容如下：

1. 微觀化學世界-初階基礎課程，課程資訊頁面中之“建議參考書目—教科書 e-book”網址本身沒問題，但連結出現“404 Not Found”。
2. 微觀化學世界-初階基礎課程，課程地圖頁面中之“第一週—(課程教材)原子模型與量子理論的雛形”連結至空白頁。
3. 合作學校頁面中，西安交大連結出現“404 Not Found”，而北京交大以及西南交大尚未有連結。
4. 在個人資料維護頁面中進行更改密碼，儲存後出現“應用程式中發生伺服器錯誤”。
5. 在個人資料維護頁面中修改姓名，儲存成功後左上角的歡迎資訊仍維持舊名。
6. Tab 鍵在全網頁中無反應。
7. 常見問題頁面中之“在哪裡選課”因單行字高高於表格單行行高而造成捲軸出現，致使畫面不美觀。
8. “課程影音—影片”之 Slide bar 無法被拉動，即影片無法來回觀看。
9. “課程測驗—測驗”，在作答完成後不應出現作答同意條款。
10. “課程測驗—測驗”之檢視作答紀錄，“已完成作業測驗”中沒有顯示出已作答過的測驗紀錄。

### 4/23 (二) 西安交通大學晤談會議之內容如下：

1. 在個人資料維護頁面中修改密碼，“再次確認密碼”為必填，但空白也可以儲存。
2. 服務條款連結有時會失效，或是連結需要點擊多次才有辦法跳轉頁面。
3. 常見問題頁面在網頁轉換成簡體後，仍有部分文字為繁體。
4. 在搜尋欄中，按 Enter 鍵無法進行搜尋。

5. 課程資訊頁面之課程推薦，推薦次數無上限，容易有洗評價之虞，且不符合當初設計此功能之目的。
6. 課程資訊頁面中之課程介紹影音，影音(使用 Windows Media Player)介面上的快轉鍵及倒帶鍵沒有作用。
7. 簡繁體無法結合搜尋。
8. 課程資訊頁面中之課程介紹影音，影音(使用 Windows Media Player)介面上沒有可以停止影音播放的按鍵。
9. 作業測驗頁面中，測驗列表上之繳交次數與測驗內容詳細說明之繳交次數不同。
10. 作業測驗頁面中之繳交次數大於繳交次數上限。
11. 討論區的上傳檔案功能，在上傳第二份檔案時有時候會出現“具有潛在危險 Request.Form 的值……”警告。
12. 討論區上傳檔案功能，檔案大小無限制。
13. 按下討論區的最新更新鍵時，文章排序應參照發表時間及最新回應時間。
14. 討論區發表主題中之訂閱功能無效，即有人回應該文章時系統無通知訂閱人。
15. 討論區的發表題應強制顯示名稱，以表對該文章言論的負責。
16. 個人資料維護頁面中密碼修改有字數及特殊符號限制(6 個字元以上，某些特殊字元不可使用)，但輸入不符合限制(少於 6 個字元或使用特殊字元)的密碼仍舊可以修改成功。
17. 在註冊帳號頁面無出現暱稱欄，但是在個人資料維護頁面中確有此欄位且為必填。
18. 註冊帳號頁面中，密碼有字數及特殊符號限制(6 個字元以上，某些特殊字元不可使用)，但輸入不符合限制(少於 6 個字元或使用特殊字元)的密碼仍舊可以註冊成功。

4/24 (三) 西南交通大學晤談會議之內容如下：

1. 微觀化學世界-初階基礎課程，問卷區頁面之問卷資訊表格排版不美

觀。

2. 個人資料維護頁面中，第一次進行修改時沒選擇性別(即性別欄空白)，儲存後會出現“應用程式中發生伺服器錯誤”。
3. 搜尋結果頁面中，結果個數和右下角顯示之資料數量不符。
4. 媒體報導頁面中，報導文中的連結網址超出版面。
5. 暱稱無限制不可重複，會使討論區容易有冒名發文的情形。
6. 所有課程列表的排版及資訊偏離正常位置，且課程資訊有被遮擋，無法觀看。
7. 在課程地圖內點選任意影片，影片皆無法正常播放。
8. 討論區內缺少發表主題功能。
9. 統計簡單學，課程資訊頁面上顯示的學習人數與課程—成績—成績分佈總人數不符。
10. 所有課程列表，若多次點擊“報名課程”，在我的課程頁面中會有同個課程重複的情形。
11. 進行頁面縮放時，網頁的排版會錯位。
12. 課程資訊頁面中，plurk, twitter, facebook 分享無作用。
13. 服務條款的連結錯置為“回到頁面頂端”。
14. 課程資訊頁面中，“授課教師”之欄位未寫出授課教師姓名。
15. 作業測驗中之測驗列表排序上應與測驗期限有關。
16. 討論區內訂閱功能無法使用。
17. “常見問題—在哪裡選課？”之答案“請見操作手冊”無連結。
18. 忘記密碼功能中，僅需要知道信箱即可得知密碼，密碼通知信函中之密碼也未加密，有嚴重資安問題。
19. 在聯絡我們頁面中，取消按鈕功能有誤，功能誤植為確定而非是取消。
20. 進入作業測驗中任一測驗，在開始測驗後不交卷，再次點擊左欄之“作業測驗”，或是按下下方“返回”鍵，即可重新測驗，不影響

繳交次數(繳交次數不會增加)，影響測驗之目的以及公平性。

21. 作業測驗內之有限時之測驗，在時間倒數結束後跳出警告視窗“測驗時間已到，是否繳卷？”，選擇確定後卻出現警告訊息“已超過作答時間限制”。
22. 在個人資料維護頁面中修改 Email 後登出，再次登入時仍須使用原本未修改之 Email，若不給修改 Email，應將此欄位鎖定。
23. 微學程頁面中，課程列表之課程內容介紹過長，超出版面。
24. 網頁首頁從簡體轉換為繁體後，系統公告仍有簡體字。
25. 服務條款超連結有誤，無法連結。
26. 在課程問卷中輸入語法，如：HTML 語法、PHP 語法等等，送出後會產生“應用程式中發生伺服器錯誤”。
27. 作業測驗頁面中之測驗列表，進入任一作答完之測驗的“檢視作答紀錄—回顧測驗內容”，應將測驗卷作答紀錄鎖定，僅可供使用者參考，不可更改。
28. 課程問卷中，在檢視已完成之問卷頁面應將送出鍵刪除。

#### 4/26 (四) 上海交通大學晤談會議之內容如下：

1. 建議課程搜尋結果頁中加入搜尋欄，以增加使用體驗。
2. 問卷填寫中新增尚有問題未作答之提醒。
3. 首頁在尚未登入時，可在“帳號登入”按鈕旁新增一個“帳號註冊”按鈕，使第一次的使用本網頁的使用者能夠更快速找到註冊位置。
4. 建議多增加整體網頁的色彩及增加圖片，以增進觀感。
5. 建議閒置過久強制登出。
6. 討論區文章跟回應做分層設計，並加上色框或底色，增加辨識度。
7. 討論區字體放大，降低眼睛疲勞。
8. 討論區檢舉功能，提醒“此舉報為匿名”視窗。
9. 限制一人僅能註冊一帳號，可以依身分證字號等具有唯一代表性之指

標作為辨認。

10. 課程地圖中週次後面增加日期，方便使用者辨識進度。
11. 討論區的搜尋使用關鍵字搜尋。
12. 課程資訊頁面中的課程資訊介紹建議將重點標示出來，讓閱讀者能一眼看到重點。
13. 課程資訊頁面中的課程內容希望能夠使用分層管理，可以將小項目收在大標題下，版面比較乾淨也容易找到想要的內容。
14. 課程資訊內文建議增加字體大小及行距，減少閱讀的疲勞感。
15. 建議可以增加修業證書制度，肯定學生的努力。