

出國報告（出國類別：考察）

2013 年 11~12 月
美國訪學紀要

服務機關：國立高雄師範大學

姓名職稱：陳小娟教授

派赴國家：美國

出國期間：2013/11/6~2013/12/8

報告日期：2014/12/6

C10304738

美國訪學紀要
高雄師範大學特殊教育系聽力學與語言治療碩士班
陳小娟

摘要

目的：

年休期間出國訪視三個學術機構(德州農工國際大學、加州大學聽語研究中心、加州爾灣大學)與兩個臨床聽語機構(德州 LBJ 醫院、加州太平洋聽覺服務中心)，除了針對本人近期執行中的計畫(聽覺中樞處理異常)與將要開展的研究計畫(耳鳴)做相關探討，並且也尋訪是否有機構/診所/或中心願意做為高師大學生學海築夢的見習單位。

關鍵字：

德州農工國際大學、加州大學聽語研究中心、加州爾灣大學、德州 LBJ 醫院、太平洋聽覺服務中心、新生兒聽篩、遠距課程、聽力檢測

過程：

站別	日期	地點
第一站	11/6~8,11~15,18~21	德州農工國際大學，LBJ 醫院
第二站	11/25	舊金山太平洋聽覺服務中心
第三站	12/2	加州大學
第四站	12/3	加州爾灣大學

2013 年 11 月	2013 年 12 月
日 一 二 三 四 五 六	日 一 二 三 四 五 六
1 2	1 2 3 4 5 6 7
3 4 5 6 7 8 9	8 9 10 11 12 13 14
10 11 12 13 14 15 16	15 16 17 18 19 20 21
17 18 19 20 21 22 23	22 23 24 25 26 27 28
24 25 26 27 28 29 30	29 30 31

第一站：德州農工國際大學(11/6~21)

選擇這所學校訪學的原因

馬文蘭教授，是多年舊識，不但是我在美國碩博士讀書時給我很多幫助的助教與學姊，也是我這些年來工作上遠距的好伙伴，每一至兩年她就到高師大來支援一些課程以及提供最新聽語發展動態給研習會的與會者。馬老師五年前從德州樂馬大學轉去德州安德森醫院擔任聽力師工作，這是一所世界馳名的治療癌症治療的知名醫院，一年後轉去加州橘郡的非營利早療機構擔任聽力部門的主管，工作了一年，因為家人都在德州，就再次回到德州的高等教育體系，協助德州設立語言治療碩士班。目前任教於德州農工國際大學，此校已有語言治療的大學課程(溝通異常系)，但是碩士班則尚未成立，於是她在這所學校除了要教課，也要招募教師，一旦有適當人選應聘，她就會去下一個隸屬於德州大學體系並且正待建立語言治療碩士班的學校，繼續推動聽語課程的設置；她的角色相當於課程發展者，這是她發展的第二所學校，已知的下一個學校是位在 Galveston 的分校。第二個吸引我去此校訪學的理由，是因為曾聽馬老師說，到了晚上，校園就像野生動物園，成群的野鹿與野豬到處走動，讓我十分好奇，這是何種景像。第三個讓我到這所學校訪學的目的地是馬老師與我有構想要共同寫文章發表在期刊中，我們談了多年，也曾經付諸行動，例如我寫的第一版寄給馬老師修改，她也辛苦修改完成了第二版，預備進行第三版修改，但是還沒寄出前，不幸電腦損壞，檔案遺失，當時兩人都很忙，這件事就停頓下來，沒有再繼續；這一次抱著很大的期望要將這篇文章完成，並且預備寫另一篇糖尿病合併聽力損失的文章。基於這些原因(就近了解馬老師的工作性質、共同書寫期刊文稿，以及好奇於這所學校的動物盛況)，因此安排了休假訪學。

德州農工國際大學的正式邀請

德州農工國際大學位在德州南境，接近墨西哥邊界。校園簡直就是個野生動物園(尤其是晚上)。馬老師少講了很多動物，例如在樹上爬上爬下的浣熊，棲息在樹枝上或跳躍在草地上的多種鳥類。

教育學院的院長 Catheryn Weitman 博士很正式的寫了一份邀請函(見附件一)，接受我的訪學，日期從十一月六日至二十一日；我除了有個空間可使用(馬老師研究室隔壁的一個空間，只有少數時間會有學生來做聽力學與言語科學的實驗，第一週就運用這個空間；訪學的第二週學生開始做語音實驗，教育學院於是安排另一個研究室給我使用(裡面有電腦可供使用)，此外還可使用其它設施(例如圖書館等)、也可去教室聽課、參與學校的相關活動等。

統整兩週訪學的紀要

本站逐日的訪學紀要列在表一中，以下是統整後的摘紀。

遠距課程

訪學的兩週中，學校的資訊支援部門正好辦理遠距課程，這個部門的主要工作是協助老師各項電腦與資訊相關事務，有至少四十個人在這個部門工作。我一共參與了十場課程。

在遠距課程的學習中得到的心得是，遠距課程會是很多學校未來採行的方式，其中運用的技術即使是面對面的課程都用得到。如果一所學校要發展遠距課程，學校的領導者必須先有這個願景，並且學校一定要有很強的資訊技術團隊，協助老師們解決技術層面的問題。我們不需要從零去發展，直接向其他已深耕多年且有心得的國內外團隊學習即可。從這些課程中，我得知有多種軟體可運用，包括：Adobe connect, blackboard, Angel, soft chalk, QM rubric, drop box, voice over, TopHat, Refworks(相似於 EndNote 的索引軟體，但是更友善)，這所學校有些老師即使是非遠距(on line)的課程，也用到相似技術與課程安排，使得課程相當結構化；若是去遠地開會，可直接將課程改成遠距形式(即線上形式)，而不致於耽誤學生的學習。

馬老師的課程運用到 Quality Matters 的技術，學校的 OIT 部門以 Angel 系統架構了課程，老師們可以在框架內把課程內容填入，一旦完成，即使是用遠距上課都可行。馬老師在我去坐課(sit in)的兩次課程中，下課前都有小考。她施行小考有兩個理由，一個原因是她要求學生來上課，但是學校這學期有新規定，不可以用點名的方式去扣學生的分數，於是她就改成每節課都小考，以之紀錄學生的出席情形；另一個原因是她想要知道學生在這一節課的學習成效。小考的施行採用了 TopHat 的系統，這也是 OIT 部門架設好的考試系統，是民間私人機構所發展的軟體，凡是要運用這個系統的老師都要事前與該公司聯絡好，學生要交費(以科目及學期為單位，價格約 2700 元台幣；每個科目有特定編號，學生用智慧型手機輸入 OIT 課程代號，進入系統後，逐題輸入答案，如果沒有智慧型手機者，可用簡訊作答，傳到老師的手機中。待全班都作答後，該系統的功能，除了各題的正確率，也會計算全班的作答分佈率。我在國際會議中曾看到這種系統的運用(用的是另一個軟體，聽聲音其發音是 crickets，詳細的英文名字待查)，但是課堂上的使用還是第一次看到。在這幾天的遠距教學研習會中，很多講者都提到這個工具；不知道何時高師大會開始使用這個系統。

德州 LBJ 醫院的聽力檢測

在德州的兩星期中，每個週五我都跟著馬老師去休士頓 LBJ 縣立醫院的聽力部門觀察她做臨床聽覺功能檢測，她在那裡擔任臨床聽力師。我到達前，她已替我向醫院申請了觀察許可，可合法進入醫院觀察個案，也可以去嬰兒室看聽力篩檢。

如同在 A&M 校內的訪學，到休士頓的兩個週五都十分忙碌，第一個週五來了六個案，包括：一個出生才 23 天但是沒有通過新生兒聽力篩檢的新生兒、兩個單側聽損的年輕人(男士的右耳聽力問題才發展三年，女士則是從小就知道自己的右耳聽不到聲音)、一個被解職且即將領取國民年金但不想退出職場的輕至中度聽力損失者、一個年近八十的老媽媽在女兒陪同下，到聽力部門來確認她

的聽力以及外耳道異物是否已移除)、以及一個有眩暈症狀的年輕人。新生兒做了 OAE、鼓室圖、診斷式 ABR，其他人都做了下列項目：AC/BC、SRT、字詞聽辨、OAE、鼓室圖、同側與異側聽反射等。為了不讓已報到的病人等待，馬老師從九點開始施測，到下午四點多才吃中飯，在一旁觀察的我，也就跟著這個作息，餓到幾乎發暈。吃完飯，開始整理今天的報告以及進入醫院電腦系統執行收費相關作業，等到這些工作完成，已將近晚間八點，換言之，馬老師工作將近 11 小時，我也觀察了近 11 小時。

第二個週五觀察了七個成人個案與兩個新生兒聽力篩檢(合計大約觀察了近 9 小時)。成人個案基本測驗模式與上週相似，就不多紀錄。新生兒聽力篩檢在母嬰房的樓層，兩個嬰兒都不到 24 小時大，聽力篩檢技術員把他們從母親身邊帶到測試間，手法純熟，先替小嬰兒整理包巾，據她說，包緊了後，會有安全感，比較不會哭鬧，接著熟練快速的完成聽篩，健康嬰兒做 DPOAE 篩查，加護病房則做 ABR 快篩。做完後，在嬰兒車上貼上一個綠色圓圈，表示做完且通過。推著嬰兒回到母親身邊，告訴她嬰兒通過了篩檢，同時給母親一份衛教單，讓她日後繼續觀察孩子的聽力；如果沒通過篩查，就要安排在出院前再排一次篩查，若還是不通過，就要進行複檢。聽力技術員的工作未結束，她還要去電腦中，進到病例內註記測驗結果。這位技術員一天最多曾做到 24 個嬰兒，之所以如此多，是因為那一天新生兒多，並且在同一天都要出院回家，必須趕著在出院前完成篩檢。篩檢的費用都包括在一個母嬰同房的套餐內，但是如果聽力師也一起去觀察測驗，就可以另外再多收費用。

心得：對工作認真的人，常常沒有把自己照顧好，馬老師就是個最好的例子。

本站未完成的事項

很多預期事項沒有完成(包括期刊文稿與明年會議摘要投稿)，主要的原因是花太多時間做新的學習(去旁聽遠距專題演講)，以致縮短了期刊文稿的書寫進度，並且這一站安排的時間不足，要完成這麼多事情，本來就有很大的限制。

期刊文稿目前先由馬老師修改，之後寄回給我改；採用輪流的方式修改。至於明年的國際會議，我們預定各投一篇，先各自書寫，之後再互相做修改建議，投摘要的截止日期是 12 月 3 日。

至於其它未完成的事項，就透過電子郵件繼續進行。

第二站：舊金山 (11/22~26)

本所學生有不少人有興趣從事學海築夢的實習行程，但是由於能夠出訪的暑假，往往都被用來累積國內的實習時數(至少要 375 小時才能畢業)，以致未曾成行，不知道本年度是否會有學生有申請「學海築夢」的意願。

為了尋找可能的觀摩點，11 月 25 日下午前往太平洋聽覺服務中心(Pacific hearing service)與該機構的聽力師兼中心負責人黛博拉克拉克臨床聽力學博士討論未來本所學生可能到該中心進行「學海築夢」事項。她提到她們有兩個中心(Los Altos 與 Menlo Park)，如果我們同時有三個學生去觀摩，最好是分散在兩個中心(相距大約 15 分鐘)。他們的病人有醫院轉介，也有很多是自己上門。我去的那

天，看到的都是年長者去做聽力評估與助聽器配置。

這個中心已成立超過 25 年，提供全面向的聽力服務，包括聽力評估與助聽輔具配置(助聽器與聽覺輔助裝置)、溝通需求評估、耳垢移除、為需要者製作特定耳模(音樂師、游泳者、睡眠中需要安靜者、駕駛員、噪音防護等)。中心負責人在田納西大學取得碩士學位，Salus 大學取得博士學位。

第三站：加州大學(11/2)

House Ear Institute 已在本年十月被併到加州大學，傅前杰博士也因此轉到這所學校，但是上班地點仍是在 Downtown。從 Pershing square 捷運站搭車到 MacArthur 站下車(第二站)，之後從 Alvarado St. 的出口出站，沿著這條街走到第三街，左轉過馬路就到了郝氏醫學中心，也就是加州大學城區部研究中心。

本日的討論重點是請傅博士針對我做國科會研究發展的聽覺訓練軟體提出指教與建議，因為傅博士曾用 C 語言寫了很多語音訓練軟體，並且免費掛在網站上大家使用。我帶了一個已串好的動畫，傅教授針對這個動畫提出了多項建議，(一)用 Flash 寫程式，會有太多限制，若要計算成績與反應時間，這些功能都不易以這個軟體達成，(二)如果能將訓練與測驗結合，更能找出訓練方向與成效，(三)必須做先期研究，證明其有效性，(四)低通測驗的低頻切點(low-cutoff)最好是做成即時性質。

傅博士願意先嘗試改寫，於是後續活動包括將下列電子檔寄來：(一)繪圖組的圖片，(二)原始未編修的聲音檔(這樣就可即時在線上處理)，(三)繪圖與串圖指引。至於其它已完成設計但是還沒有繪圖與串圖的訓練活動，則要等傅博士做完這個活動後，再看他是否有興趣參與，如果有，他會調整工作優先順序。我告訴他，我們也沒有多少錢可做這個研究，經費有限。他特別表明他不是以金錢為考量，而是要看這個工作是否有意義。

過程中傅博士很關心的是這個軟體是否要拿去賣錢，我的回答是我與團隊成員都沒有這個想法，主要是想設計一個可提供老師/家長在初步學習後即可協助或監督學生/子女操作的軟體。

談到是否有時間來台灣教大家使用他目前掛在網站上的聽覺訓練軟體，傅博士說哪一天如果去大陸，他會繞道來台灣(我們就可用那個時間點辦研習(學習網站軟體的更多操作方式)，但是他表明這要等他的孩子上大學後才可行，也就是還要將近兩年。

第四站：加州爾灣大學(11/3)

洛杉磯 Union Station 站內有 all line 的小冊(放在 Metrolink 售票口附近的架子上)，裡面有 Amtrak 與 Metrolink 的路線與時間表，前者要用身份證件購票，價格較高，後者較低，同樣前往 Irvine，前者來回 36 元，後者 20.5 元(站名是 Tustin，離曾教授的研究室較近)，也可以坐到 Irvine，是去程的下一站，二者時間差不多，都是一小時左右，但是車子的發車頻繁度不同，Amtrak 幾乎是一小時一班，而 Metrolink 則是一天只有幾班車，二者轉搭巴士與火車 (Metro)都免費，只要進站時，在儀器上(TAP)把票點刷一下即可。

今天運氣不佳，出門時忘了帶護照，只好搭乘 Metrolink，使得行程從早上

十點延到中午 12:45，更不順利的是，售票人員不知道雖然 Union Station 有車到 Fullerton，但是 Fullerton 往南接駁到 Irvine 的車已取消，結果有四個乘客(我是其中之一)從 1:35 等到 2:59pm 痴痴地在 Fullerton 等著那班不會出現的接駁車。待我到達 Irvine，已將近下午四點，浪費了曾凡鋼教授太多時間。搭車的心得是：不建議搭轉車，最好是搭乘直接抵達目的地的車。

到達 Irvine 已三點多接近四點，而回程 Metrolink 最晚的一班是 5:17pm，因此就在車站附近找個地方討論。

- 一、曾教授對於從事耳鳴臨床工作的建議：(一)找個專長於耳鳴治療的單位，學習其技術，(二)選至少兩種治療方法，(三)與醫師合作(耳鼻喉、心理)，處理其生理與心理問題(焦慮、失眠等)。
- 二、目前耳鳴治療比較知名的單位：Irvine, Iowa (Richard Tyler), Buffalo, Maryland 等，Portland 的耳鳴中心已在上個月關閉。
- 三、Soundcure 只對 1/3 的病患有效，必須找出其他方法來協助不同的個案。
- 四、在美國因耳鳴而求助的多數個案，都是自費；如果台灣採用醫療以外的技術來協助這個病患，健保局是否就不給付了？這些病患的問題如何解決？

表一：訪學紀要

站別	日期	紀要
第一站	2013/11/5	高雄出發
	2013/11/6	晚間十點多到達德州 Larvedo 機場
	2013/11/7 德州 Larvedo 與休士頓	1. 認識教育學院將近十位教師(包括特殊教育早療、閱讀障礙、溝通異常等) 2. 認識環境：整個教育學院的教師研究室與行政部門都在圖書館其中一棟的四樓，溝通異常系也在其中；一樓是圖書館；二樓是資訊技術部門(從事電腦維修、軟體安裝、遠距支援等與資訊技術相關的事項，工作人員有四十多人)；三樓是研究部門；地下室是警衛安全部門。 3. 深夜從 Larvedo 驅車前往休士頓。
	2013/11/8 德州休士頓	休士頓 LBJ 醫院觀察馬老師做聽力檢測。有六個個案(如果加上另一位聽力師的新生兒個案，就有七例)，全天觀察約 11 小時。
	2013/11/ 9:休士頓 10:Larvedo	週末，訪學暫停。 10 日深夜從休士頓回到 Larvedo。
	2013/11/11 德州 Larvedo	本週 OIT(office of Information Technology)部門舉辦一系列的遠距教學專題演講，我聽了兩場，各一小時。 (1) Preparing the new generation of public service practitioners through professional distance education and training (11~12 am) (2) Technology tools I used in my flipped classroom (2~3 pm)
	2013/11/12 德州 Larvedo	1. 早上去馬老師的教室聽課(言語科學)(11 am~12:15 pm)，下課前馬老師以 TopHat 考五題，取代點名。

		<p>2. 聽了兩場遠距教學專題演講，各一小時。</p> <p>(1) New research tools in the library. (2~3 pm)</p> <p>(2) “I can’t believe my instructor answered my email” Instructor presence in a large online course.(3:30~4:30 pm)</p>
	2013/11/13 德州 Larvedo	<p>1. 傍晚去馬老師的課室聽課(5:30~8:00pm)，下課前以 TopHat 考五題，取代點名。。</p> <p>2. 聽了三場遠距教學專題演講，各一小時。</p> <p>(1) Creating a discussion board rubric. (9~10 am)</p> <p>(2) Panel discussion: preparing for QM review. (11 am~ 12 pm)</p> <p>(3) How do I design my course with quality matters in Mind? (2 pm ~3 pm)</p> <p>3. 討論要共同發表的文章。</p>
	2013/11/14 德州 Larvedo 休士頓	<p>1. 聽了三場遠距教學專題演講，1 小時與 1.5 小時不等。</p> <p>(1) How to create web cam videos to communicate effectively in an online class. (9~10 am)。</p> <p>(2) Top hat, the modern educator (12:15~1:45 pm)。</p> <p>(3) Lecture capture at your fingertips: ECHO 360 personal capture (2~3 pm)。</p> <p>2. 傍晚從 Larvedo 前往休士頓。</p>
	2013/11/15 德州休士頓	休士頓的 LBJ 醫院觀察七個成人個案與兩個新生兒聽力篩檢(本日合計大約觀察 9 小時)。
	2013/11/ 16,17 德州 休士頓	<p>週末，訪學暫停。</p> <p>17 日深夜從休士頓回到 Larvedo。</p>
	2013/11/18 德州 Larvedo	<p>1. 與馬老師討論要共同發表的文章。</p> <p>2. 馬老師展示該校線上教學系統 Angel，介紹其內容與操作方式(例如含有哪些成分、學生考試题目的製作、如何規範考試與交作業時間、考試分數的顯示等)。</p>
	2013/11/19 德州 Larvedo	<p>1. 中午參加學校在學生中心舉辦的感恩餐會(自行購票，每人 10 元)，感受美國一年一度的最大節慶。同桌一位黎巴嫩的電機教授，拿他的教授年休來這所學校全職教學(學校以全職的助理教授薪資給他)；由於他的母國不安定，他考慮在美國申請教職。</p> <p>2. 中飯後與傍晚都去觀看了印度學生在學生活動中心的慶祝活動。</p> <p>3. 與馬老師討論要共同發表的文章。</p>
	2013/11/20 德州 Larvedo	<p>1. 早上生病臥床(從昨晚半夜開始發燒)，下午好轉才去學校。</p> <p>2. 協助馬老師編製考題、轉在 notepad 中，之後貼進 Angel 線上系統。</p> <p>3. 搜尋教育聽力學相關文獻。</p>
	2013/11/21 德州 Larvedo 加州舊金山	<p>1. 與馬老師討論未完成的稿件如何繼續修改。</p> <p>2. 向教育學院院長與多位教師辭行。</p> <p>3. 下午搭機前往第二站(舊金山)，班機略誤點，晚上九點多到達。</p>
第二站	2013/11/22~24	訪學暫停

	加州舊金山	
	2013/11/25 加州舊金山	前往太平洋聽覺服務中心(Pacific hearing service)與該機構的聽力師兼中心負責人黛博拉克拉克博士討論本所學生到該中心進行「學海築夢」的可能性
	2013/11/26 加州舊金山 與洛杉磯	由加州舊金山前往洛杉磯
	2013/11/27 ~12/1 加州洛杉磯	感恩節假日，訪學暫停
第三站	2013/12/2 加州洛杉磯	加州大學(11/2) 探訪傅前杰博士：討論國科會的聽覺訓練軟體，以及請他示範他發展的聽覺訓練軟體有哪些模組與功能
第四站	2013/12/3 加州洛杉磯	加州爾灣大學(11/3~4) 探訪曾凡鋼博士(討論耳鳴的治療與臨床困難)
結束行程	2013/12/8 回 高雄	12/10 抵達高雄

心得及建議事項：

遠距課程與即時線上評估值得試行，有待投注設備與人力。