

電腦網路在母語教學上的應用——以閩南語教學網絡為例

駱嘉鵬

清雲科技大學專任講師・新竹教育大學台語所博士生

中壢市健行路 229 號・新竹市南大路 521 號

luo@cyu.edu.tw・g9438102@mail.nhcue.edu.tw

【論文摘要】

資訊科技的發明，除了加快資料處理和流通的速度之外，也連帶影響資料處理的方法，進而改變了人類的思維模式。語文教學是一種流傳久遠的知識傳承活動，傳統的語文教學自有它的一套理論基礎；但在面對資訊科技時，也未嘗不能善加利用，以補充傳統教學方法的不足。本文即以個人教學經驗，介紹筆者從事閩南語實體教學之後，進而設計的網路輔助教學網站。文中除說明這個教學網絡的課程規劃、網站架構及相關配合軟件之外，並說明其主要特色及下一階段的努力目標，以就教於方家。

【關鍵字】課程隨選、電腦輔助學習、多媒體、資料庫設計

1.前言

隨著台灣主體意識的覺醒，母語教育也成為公眾關注的重要課題。但在起步階段，卻面臨到許多的難題。除了學生母語程度的普遍低落外，母語教師的專業能力，以至教材、教法各方面，無不存在亟待補強的缺口。就母語教學時數來說，每週一節的授課鐘點，充其量只能做為一種象徵，對於學生母語能力的挽救，其效果實在是緩不濟急。

本網絡的製作，目的就在於填補這一方面的空缺。內容包括四個主要網站：

- 一、台語入門：旨在提供台語初學者對台語音韻特質的基本認識。
- 二、台語會話：以網頁配合錄音，加強學生的語感和對台語音標的認識。
- 三、閩南語教學：透過國台客語的比較，加強對閩南語音韻特質的了解。
- 四、漢語音韻史：透過歷時和共時的比較，掌握漢語音韻發展的主要脈絡。

善用這些網站的資源，加上筆者個人網站相關論文的補充，對於母語教學的師生雙方，應能產生一定程度的助益。

2. 網絡架構

本網絡包含四個主要教學網站，並以筆者個人網站相關論文為輔。各教學網站內容依序區分為數個單元，各單元並附上相關文獻和作業。「系統公告」提供使用者重要訊息，「友站連結」引領使用者延伸觸角，「留言版」和「討論區」則是使用者與版主的雙向溝通平台。

2.1 課程內容

本網絡包含四個主要網站，各網站的設計主題和主要內容如下：

2.1.1 台語入門

本教學網站的設置，主要在於提供台語初學者對台語音韻特質的基本認識。內容分為八個單元：

(1) 台語的拼音：臚列當前常用的台語拼音系統，並說明各拼音系統的制訂原則，及其間的主要差異，以使學員了解其間的分合異同，分析其優劣得失，以便有所取捨，並能精確掌握不同系統的音符定義，以免囿於一家之言，造成溝通學習上的障礙。

(2) 台語的音韻系統：分析台灣閩南語通行腔的音韻系統，並以 TLPA 標注各聲、韻、調類的音讀。

(3) 國台語音韻系統對比分析：從音位出發，詳細比對國台語所有音位的異同、韻母結合的條件限制，以及較易造成誤讀的韻母發音，最後再比較調類、調值的分合異同。期使學員精確掌握國台語之間的音韻差異，以減少語言學習上的干擾。

(4) 台語的變異趨向：承續前一單元，進一步探討台語在國語影響下的變異趨向。主要是透過國台語的音韻對比，加上個人的教學經驗，將這些誤讀現象分類列舉出來，以提醒教學雙方，加強這方面的注意力。

(5) 台語的連音變化：在熟悉單字音之後，進一步探討連讀狀況下的字音變化，以及因為連讀音變引發的相關課題，並和國語的連音變化略做比較。

(6) 台語的文白異讀：說明台語文白異讀的來源，文白字音的對應規律，以及文白字音的分用慣例。

(7) 古詩文研讀：說明以台語誦讀古詩文的要領，並以影音檔案示範台語古詩文的吟唱。

(8) 相關文獻：列舉數十種台語教學研究的相關論著和影音媒體。

2.1.2 台語會話

本網站的設置，是以網頁配合錄音，根據個人撰寫的腳本，分別以台語文字書寫，加上台語注音和國語翻譯，以加強學生的語感，精確掌握語義，並藉以熟悉台語的拼音。

腳本的設計，以大學生活常見的話題為主。目前僅完成初步架構，詳細內容仍有待充實。目前完成的五課，主要內容如下：

- (1) 一般問候：以台語常用的問候語起頭，模擬日常生活耳熟能詳的會話，以培養正確的語感。
- (2) 校園聊天：以進修部學生白天上班、晚上唸書為題材，展示校園常見的聊天話題。
- (3) 家庭成員：透過對家庭成員的問候，熟悉家族成員的主要稱謂和職業名稱。
- (4) 拜訪邀約：透過對律師的邀約，呈現約訪的禮節和用語。
- (5) 舉辦活動：以校友會廠商贊助事宜為話題，呈現學生談論複雜事務的實例。

2.1.3 閩南語教學

台語是台灣閩南語的簡稱，台灣閩南語原本是閩南語的一個分支，和大陸的閩南語既有許多相同的音韻特徵，又具有部分個別的特色。本網站的架設，主要在於提供略通台語的學員一個繼續深造之道。課程內容分為八個單元：

- (1) 台語的音韻系統：內容和《台語入門》網站第二單元相同。
- (2) 國台語音韻的對應規律：在《台語入門》網站第三單元〈國台語音韻系統對比分析〉的基本認識之後，進一步探討國台語之間各聲、韻、調類的音韻對應規律，以使學員觸類旁通，並減少因「矯枉過正」產生的錯誤。
- (3) 中古音韻系統簡介：介紹現代漢語方言的共同源頭，說明其音韻系統，以做為熟悉現代漢語方言的紮實基礎。
- (4) 台語與中古音的對應規律：根據個人所設計的資料庫管理程式，統計台語與中古各聲、韻、調類的對應規律，以做為分辨古音或類推現代讀音的主要依據。
- (5) 中古音類辨識法：根據上一單元的統計結果，提出根據現代國台語讀音以分辨中古聲韻調類的方法，以取代傳統聲韻教學硬記死背的方法。
- (6) 台語文讀正音法：根據台語與中古音的對應規律，提出根據中古反切或音類分析以判斷台語文讀音的方法。
- (7) 台語本字探源法：根據台語與中古音的對應規律，以及古今詞義比較，分析台語本字探源的方法。
- (8) 台語用字問題析論：比較各種台語用字的類型，分析台語用字的考量準則，以做為台語定字的理論根據。

2.1.4 漢語音韻史

本網站的製作，旨在介紹漢語發展的三個主要階段（上古、中古和現代）的音韻系統；並對不同階段間的音韻對應規律詳加剖析，藉以明瞭漢語音韻演變的軌跡。課程內容分為八個單元：

- (1) 上古音韻系統：根據《唐作藩·上古音手冊》之說，將上古音定為三十一聲類、十一韻類三十韻部、四聲。並整理手冊中所有字音，做成〈上古字音表〉，並與中古和現代國、台、客語字音合併為〈古今字音資料庫〉。
- (2) 中古音韻系統：根據《廣韻》韻目和反切，以及等韻名著《韻鏡》和《經史正音切韻指南》綜合分析，採用《方言調查字表》的原則，以攝、呼、等、調、韻、聲來解析中古字音，並將解析結果納入〈古今字音資料庫〉，製作〈廣韻字音表〉。
- (3) 國語音韻系統：分析BIG5碼13,060個漢字的國語讀音，併入〈古今字音資料庫〉，製作〈國語字音表〉，並據此歸納國語的音韻系統。
- (4) 閩南語音韻系統：以《臺灣閩南語辭典》和《普通話閩南方言詞典》為主要依據，分析10,028筆台語字音紀錄，併入〈古今字音資料庫〉，製作〈台語字音表〉，並據此歸納台語的音韻系統。
- (5) 客語音韻系統：以《線上客語有聲字典》為依據，擷取台灣客語四縣腔語9830個漢字的語料，併入〈古今字音資料庫〉，製作〈客語四縣腔字音表〉，並據此歸納台灣客語四縣腔的音韻系統。
- (6) 古今音類對應規律：根據〈古今字音資料庫〉，利用Excel 樞紐分析表功能，分別統計上古、中古和現代國、台、客語之間的各聲、韻、調類的對應規律。
- (7) 中古音類辨識法：內容和《閩南語教學》網站第五單元相同。
- (8) 古今音類檢索系統：根據上述〈古今字音資料庫〉，將各音系各字音詳加分析，設計「古今音類檢索系統」，提供使用者線上檢索功能。

2.2 網站架構

各網站內課程單元內容已如上述，至於個別網站的架構，除包括上列課程單元外，還包含以下四個主要內容：

2.2.1 相關文獻

各單元除了簡介其內容之外，並附上個人整理的相關文獻，以做為該單元課程的補充教材。例如：《漢語音韻史》網站的〈閩南語音韻系統〉單元即附上〈台灣語言拼音方案與國際音標對照表〉、〈台灣閩南語聲母系統〉、〈台灣閩南語韻母系統〉、〈閩南語調值比較表〉、〈中古與現代國語、閩南語調類關係表〉、〈台語調類分辨法〉、〈台灣閩南語受到台灣國語影響的音變趨向〉、〈漢字同音字表的新做法〉、〈台語音節表〉、〈台語字音表〉等相關文獻。

2.2.2 作業

根據各單元的討論主題，設計作業，以做為學員自我檢測學習成果的參考。

2.2.3 系統公告

提供使用者相關訊息，例如：相關新聞、法令、研習、演講、研討會……等等。

2.2.4 友站連結

建立與本網絡各網站性質相關的優良網站的連結，例如：各大學台語系所、鄉土語文相關網站……等，以方便使用者旁徵博引、聞一知十。

2.2.4 留言版和討論區

提供使用者提出疑問、引發議題的溝通平台。筆者會在最短時間內回應使用者的各種留言。

2.3 網站特色

本網絡以閩南語教學為主題，除了循序漸進提供四個教學網站，並以個人網站提供相關研究論文為輔之外，相較於一般傳統教學法，主要有下列幾個特色：

2.3.1 古今音韻檢索系統

本系統所使用的程式語言是 Visual Studio .Net 2003 ASP.NET C# Language，資料庫採用 Access 資料格式，檢索技術則是利用 Visual Studio .Net 2003 C# Language 的 T-SQL 語法所建置而成。一般使用者只要安裝微軟 Office 軟體即可使用。

系統透過 Windows 的 Internet Information Services(IIS)來讓一般使用者查詢，只要在一台 Windows Server 或者是 Windows XP Professional 內建立 IIS 服務，將其系統建立在 IIS 內的虛擬目錄之內，再將該電腦連上 Internet，一般使用者便可以透過網頁來查詢。

系統資料涵蓋上古、中古及現代國、台、客語五個主要音系的字音。除了完整的字音之外，並將各個字音分析到最小單位（音位），以便使用者靈活組合各種檢索條件，以符合各種不同需求。

2.3.2 字音對應規律的分析

傳統的字音對應規律的分析，往往需要學者皓首窮經、曠日廢時才能得到一個結論。使用本網絡的古今字音資料庫，運用 Excel 樞紐分析表的功能，便可以輕易的製作任何兩個相關音系的音韻對應規律的統計。除了可以立即得到統計結果以做為進一步分析的依據外，點擊樞紐分析表中的統計數字，還可以立即查閱符合該項對應關係的所有字例，對於學者提出解釋，更是莫大的便利。

2.3.3 同音字表的新做法

中古時代的音韻，主要是靠韻書和韻圖的紀錄，才能夠清楚的保存下來。但這兩種音韻材料，卻各有利弊。韻書紀錄每個漢字的音讀，卻不能夠有系統的呈現整個音系；韻圖結構嚴謹、眉目清楚，卻沒有紀錄所有同音字的音讀。利用本網絡的古今字音資料庫，再撰寫幾個資料庫管理程式，便可以製做新式的同音字表。這種同音字表既能保存韻圖眉目清楚的優點，又能容納所有同音字，兼具韻書逐字注音的優點。再進一步加上字表中各儲存格與相應字音檔的連結，便可以讓使用者對字音、拼音符號有更明確的認識。

2.4 網站侷限

本網絡主要特色，已如上述。至於其缺點，則有下列數點，仍待改進：

2.4.1 檢索功能，不夠友善

個人從 DOS 資料庫檔案管理程式入手，對於視窗環境下的軟體開發，只能管窺一斑。雖然有一些設計理念，以目前的能力，卻還無法運用自如。檢索功能的不友善，主要原因即在於此；以下各點，也莫不與此相關。這就是筆者最需要投注心力的部分。

2.4.2 靜態資料，缺乏互動

本網絡所提供的資料尚屬豐富，但在資料的呈現方式上，則顯得靜態呆版，缺乏互動。難免減低使用者學習興趣。

2.4.3 版面單調，不夠美觀

版面的美觀，對於教師使用本網絡的意願或許影響有限；但對於初學母語的幼童而言，若能加上生動活潑的動畫，以及其它多媒體套件，必定能夠引發更大的學習興趣，產生良好的學習效果。

2.4.4 語音合成，有待加強

同音字表結合字音固然對傳統字音表的做法有所改善，但在連結字音的過程，則顯得太過笨拙。若能運用語音合成技術，根據版面邏輯，發出正確讀音，一方面可以減少工作量，同時也可以避免因人工作業所造成手誤。

2.4.5 統計功能，缺乏彈性

關於字音對應規律的統計，沿襲個人 DOS 程式的設計理念，但個人舊程式所提供使用者任意設定條件組合及統計格式的功能，目前還無法落實。因此只能暫時先將常用的幾種統計結果掛在網站上，這也是本網絡亟待改進的地方。

2.4.6 詞彙語法，尚待補充

就網站內容而言，目前謹偏重在音韻方面，至於詞彙和語法，以至於俚俗諺語，則還是付諸闕如。就完整的閩南語教學而言，這也是有所缺陷的。

2.4.7 會話內容，有待充實

會話網站的內容，只是一種嚐試。由於個人時間精力所限，還有許多尚待充實之處。例如課程單元的整體規劃，語音、詞彙、語法的分析，延伸教材的補充.....等等，這都是可以再做充實的項目。

3. 結論

本文簡要介紹筆者建立的閩南語教學網絡的內容，說明其特色，並檢討其缺失。善用本網絡所提供的豐富語料，不論對閩南語教學的教師或學生，都可以發揮相當的輔助效果。此外，網站內部提供的資料運用方法，也可以做為其它音韻相關網站設計的參考。至於筆者自覺的各項缺點，以及個人尚未察覺的缺失，則希望讀者賢達不吝賜教，以做為爾後改進的參考依據。

參考文獻

研討會論文

[1] 駱嘉鵬, 漢字同音字表的新做法, 第38屆國際漢藏語學術研討會, 福建, 廈門大學, 2005..

專書

[2] 中國科學語言研究所編輯, 方言調查字表, 北京, 科學出版社, 1955.

[3] 宋, 陳彭年, 大宋重修廣韻, 台北, 洪葉出版社, 2001.

[4] 廈門大學中國語言文學研究所漢語方言研究室主編, 普通話閩南方言詞典, 香港, 三聯書店香港分店 1982

[5] 董忠司, 臺灣閩南語辭典, 台北, 五南出版社, 2001

[6] 唐作藩編著, 上古音手冊, 江蘇人民出版社, 1982.

網站

[7] 臺大客語社, 線上客語有聲字典,

<http://home.ee.ntu.edu.tw/~r8921044/hdict/hdict.htm>

[8] 駱嘉鵬, 台語入門網站

<http://w3.cyu.edu.tw/luo>

[9] 駱嘉鵬, 台語會話網站

<http://w3.cyu.edu.tw/luo/hueue>

[10] 駱嘉鵬, 閩南語教學網站

<http://w3.cyu.edu.tw/luo/holo>

[11] 駱嘉鵬, 閩漢語音韻史

<http://w3.cyu.edu.tw/luo/941>

[12] 駱嘉鵬, 個人網站

<http://w3.cyu.edu.tw/luo/jiapeng>