

資訊科技在普通話科教學上的應用

鄧偉成

近年有關學習普通話的電腦軟件或網頁不斷推出，有些著重拼讀能力，有些則以角色扮演、電腦遊戲及情境對話等來增強學生自學普通話的效果。此外有學者認為多媒體電腦教學可以使學生更加投入和主動學習。採取互動的學習模式，電腦即時回饋學生，加以圖象、動畫及發聲的效果，使學生具體地認識一些抽象和難以理解的問題。在普通話科方面，以拼讀練習為例，學生可以自我測試讀音、拼音能力和找尋字詞的讀音等，電腦可以即時回應及以圖象來解釋顯示等。筆者在這前題下去整體檢視資訊科技在普通話科教學上的應用情況，以便反思於日常教學上如何善用有關資源。

現時專門提供予中小學生教與學普通話的網頁並不多，有些在內容上存在不少的局限性。大多數網頁只是停留在查字、詞語讀音或簡單會話用語示範而已，也有一些簡單的拼音教學。以外語作教學普通話的媒介佔多數，這些網頁大多缺乏互動性或趣味性的學習功能和練習，缺乏語言遊戲、拼音遊戲，聆聽或說話方面的教學內容很少，同時畫面也欠缺吸引力，其中最好的也只是新加坡的一個推廣華語網站。筆者發現一些網站有播放讀音和拼音的功能，甚至有網上普通話的談話區（Chat room），這些都是不錯的設計。而近來有一個網頁（http://www.etvonline.tv/etv/front/pth/pth_home.html）配合香港電台電視節目「愛港愛講普通話」，網上教授一些發音知識、技巧，重溫每集節目中的用語及重點。網頁上分「節目簡介」、「齊齊學」及「跟你jiang yi jiang」三部分，都可以重看及下載節目。例如在第二集有關飲食的話題可用於高小至初中的教學，節目再加上網

頁實可以達到某程度的多媒體教學。同時老師也可進一步瀏覽網頁上連結的相關的網頁 (<http://www.rthk.org.hk/special/pthleague2002>)——普通話大聯盟收集的各類普通話活動，例如普通話月的資料，甚至有利用「專家網上解答」等，對老師和學生都有用，可謂教學相長。老師也可通過香港語文教育資料庫 (http://www.language-education.com/intro_tw.htm)獲得普通話教學的研究新動向及文章簡介，讓教師可檢索近期出版的語文教育資料。

資訊科技教學包括了如何利用網頁的資料。網頁中的資源不僅是一些普通話教學網頁，一些日常生活的資料（尤其是中國內地情況的資料）或普通話節目、錄像也可作為教學材料。所以教師也須要掌握一些網頁搜尋器的運用方法（例如 copernic 2000），來尋找一些適用於普通話教學課題的圖片、歌曲，有關課題的說話資料，例如：中華文化、中華大地、旅遊等材料是中學的課程中常見的。這是提供學生說話練習的重要語素。另外，老師掌握錄像剪接的技巧，可運用普通話新聞節目、天氣報告、電影或歌曲錄像片段來作教材。以下例舉一些網頁網址資料，可供教學上參考：

<http://www.mandarin.edu.hk/teach-learn/index.html>

普通話研習社網頁的一部分，有普通話教與學：包括學習普通話聲調、怎樣教小學生學普通話、I.T. 普通話的簡單講解。

www.khuang.com/chinese/

Mandarin Classroom: 有錄音播放，學讀一些簡單普通話句子。

<http://vlc.polyu.edu.hk/framesp.htm>

有中文拼音及播音。分開日常會話例句：greetings, the weather, dates & numbers, shopping, telling the time, comparison.

<http://www.putonghua.com/>

香港普通話專科學校：網上普通話資源、網上普通話測試（聆聽）、網上普通話資源包括網頁推介、好歌推介（可複印歌詞），普通話

水平測試資料，漢語拼音方案、篇章欣賞（繞口令）《普普 zone》月刊等。

<http://www.1jn.com/1/chinese.html>

Mandarin Chinese : Interactive Chinese Book(在書本上，按中文字，便顯示它的拼音及英文意思)、中英文對譯字典、常用英文的普通話拼音、用國際音標來顯示漢語拼音 (Mandarin Pronunciation Guide)。

<http://www.sinologic.com/>

Hyper China / Chinese Learner's Alternative Site (Language 部份): 一些常用詞的英文解釋及普通話拼音、讀音 (有錄音播放)。

<http://www.mandarintools.com/>

線上中文工具：學習中文的工具 (可以將中文文件加上拼音) 查中文字的拼音、中英文翻譯字典。

<http://lrs.ed.uiuc.edu/students/k-tai/project1.htm>

Understanding Chinese Culture and Learning Mandarin Chinese On-Line：學習日常普通話會話，各課文有拼音及小測試 (聆聽)，網上連結到其他閱讀中文網站，向閱讀的資料均附註反語拼音。

<http://philo.ucdavis.edu/CHINESE/ccol.htm>

Conversational Mandarin Chinese Online (by Dr. Tianwei Xie)：有十五課，內容包括我的家庭、這是我的地址、我打算到中國去等，每課重要詞句都有拼音，也有錄音播放。

<http://linqi.tripod.com/pth>

學習普通話：內容包括普通話概況、普通話語音知識、普通話語法和詞匯、練習和分辨、粵普差異、粵普對比文章、普通話水平測試、學習普通話心得、互動練習 (拼音、聲調、句子拼寫、句子譯寫)、單韻母的介紹和發音、漢語拼音字典等。

<http://www.csulb.edu/~txie/online.htm>

網上學中文：普通話發音、會話、語法、聆聽 (以普通話廣播的電台)、閱讀、測試、這大部分是網絡連結 (連結到其他網站)。

<http://members.hknet.com/~bpi/>

北京普通話學會：有學習天地，包括聲韻母表（有播音），口語辭彙（有索引）、日常會話（有播音）、歌曲欣賞、歇後語、成語典故、詩詞精選、經驗之談、問題解答。

<http://members.density.com/jessica-chan/>

學讀普通話：顯示一些日常用語的詞句讀音（有播音）。內容範疇廣泛：有社交用語、約會、拜訪、勸說、旅遊、衣著、看病、打電話等。

<http://www.sbc.edu.hk/pth/>

聖文德書院普通話科網頁：香港電台普通話台網上直播、推廣普通話團體網站、校內普通話活動資料、下載中文軟件。

<http://www.edu.tw/mandr/clc/dict/>

國語辭典

<http://www.wellgot.ca/phonetic/preface-e.htm>

注音符號簡介：介紹注音符號，有錄音播放各聲韻母注音，也附注對應的漢語拼音。

<http://140.111.1.43/>

國語小字典：供學生使用的國語小字典，有部首索引、全文檢索及圖片檢索。（以注音符號顯示讀音）

<http://www.gov.sg/spkmandarin/>

講華語運動（新加坡）：包括普通話會話、詞匯。獨特之處是以漫畫來學習普通話，中國節日和多媒體教材介紹。版面設計十分獨特及精美。

<http://www.zhongwen.com/>

中文：包括字典（查詢相關字的詞語）、網上閱讀、漢字讀音（如姓氏的讀音、國語、普通話在一些字音方面的分別、中國朝代名稱讀音等）。獨特之處的是包括拼音聊天室，要用漢語拼音於互聯網上聊天。

http://www.chinesoftware.com/cgi-local/shop.pl/page=language_main.htm

中英及其他亞語學習軟體中心：網上購買學習普通話的多媒體教材。

<http://c3s.org.sg/cgi-bin/urlcatch.pl/local/FTree/fam.html>

家族稱謂：介紹家族稱謂的普通話說法。（Harvard University）

<http://www.fas.harvard.edu/~clp/China/courses.htm>

The Chinese Language Program (Harvard University)：分基礎、中級及高級課程，包括漢語語音練習，聆聽訓練及資料、一些課題（如到中國去、打電話）的示範句子，也有（哈佛大學中文教學部）拼音小測試及有關討論題目（說話訓練）的參考詞語。

<http://icg.fas.harvard.edu/~pinyin/>

（Harvard University）漢語語音練習指南：完整的拼音教學表，包括聲調，聲韻母介紹及拼讀準則，也有拼讀表及一些常用詞的讀音播放示範。

<http://pasture.ecn.purdue.edu/~agenhtml/agenmc/china/ctutor.html>

學中文（Learning Chinese Audio Tutorial of Survival Chinese）：一些常用課題的普通話語句及讀音，如約會、購物、晚餐、旅遊等。有錄音播放、示範句式的普通話讀音。

<http://www.travlang.com/languages/>

Foreign Languages for Travelers（旅遊普通話）：一些基本或常用範疇的普通話詞句和讀音，有錄音播放，也有小測試，內容也豐富。

<http://www.fed.cuhk.edu.hk/~pth/>

普通話教育研究及發展中心（香港中文大學）：介紹普通話水平測試、普通話培訓課程、普通話診斷服務、普通話研究情況等。

<http://www.cle.ied.edu.hk/chinese/le/putong.htm>

香港教育學院語文增潤課程網頁：內容包括課程簡介、網上普通話聽辨練習及網上研討，將會設立網上普通話擂台，定期發放繞口

令、誦材及歌詞等。

<http://lc.ust.hk/~courses/111/Lisindex.htm>

香港科技大學商學院的教材：基礎商業普通話聆聽輔助教材，為商學院學生修讀《基礎商業普通話》課程而設置的聆聽輔助教材，主題包括問路、吃飯及就業情況。

<http://bear.com.hk/cat/Box/b318cd3.html>

普通話教學教材歌集：歌集內容的介紹，也有示範播放，包括「聲母歌」、「我感謝你」和「齊來做運動」三首歌曲。

另外香港教育學院在運用資訊科技教授中小學普通話科經驗分享會上提供很多有用的網址和多媒體教材（教育資訊科技網絡教學庫<http://www.itied.net>中、小學普通話科），可供參考。

至於普通話教學光盤方面，筆者總括每一片光盤或普通話電腦軟件有不同的教學內容、重點和功能，教師可因應不同的課題或教學要求而選擇不同的光盤，來作為教學材料和工具。檢視各個軟件後，綜合舉例一些教學光盤如下，可見它們的重點及設計各有不同，老師實須要各取所需而運用於相關的課堂上：

光盤名稱（出版公司）	內容及實用性
漢語拼音小博士，迪威多媒體有限公司	適用於中小學漢語拼音的練習，更可加強拼讀能力。拼音機：拼讀出所有普通話音節。發聲字典：查閱常用字及其配詞的拼寫及讀音。拼音教室：解說漢語拼音的基本知識。遊戲天地：有兩種漢語拼音遊戲，寓學習於遊戲。光碟有錄音及重播功能，可親自模擬試讀。
學習普通話之漢語拼音，人民教育出版社	適用於小學、初中的漢語拼音教學。由23個聲母和24個韻母組成的漢語

<p>(winpro@pep.edu.cn)</p>	<p>拼音字母表作為目錄選擇項，單擊目錄表中的任何字母，都可進入相應的拼音字母的學習內容。每個拼音字母都包含讀法（示範發音）、書寫、拼音法則（三拼法連讀）、練習、提高水平的練習和錄音等學習內容，其中有互動的拼音配對遊戲，來增加拼讀的興趣。</p>
<p>快快樂樂學普通話（生活篇），鶴見股份有限公司</p>	<p>適用於初中至成年人，光盤中共14課，分「語音」、「詞語」、「對話」、「註釋」單元，每個單元只是例出一些字、詞彙、對話句子的正確發音，並能讀出詞語、對話，但是缺乏互動的功能，純粹是播出讀音，有點沉悶。練習方面，分「辨音」、「拼音」、「對話」單元，依畫面中所列出的題目，做發音的練習，有發聲功能，播放出普通話的讀音，也是缺乏互動的功能。每課中註釋部分介紹了普通話與各個語言的差異，例如：普通話與粵語的說寫差異、普通話與粵語的發音差異、普通話的語言文化……等。另外，附錄中提供「詞彙表」、「聲調對照表」、「常用字音辨正表」、「中國行政區域唸法表」、「文章朗讀」單元，作為教學參考之用。</p>
<p>Language Learning Chinese, Laser Publishing Group (http://www.lp-group.com)</p>	<p>分「初學者中文」(Beginner Chinese) 及「每日中文」(Everyday Chinese)，初學者中文包括了普通話的聲調、聲母韻母介紹、簡單普通話字詞（例如：數目字、錢的單位及用語、日期的用語、天氣、姓名等）。每日中文部分包括了字音表(普通話的拼音與相對的漢字) 詞語操練(基</p>

	本用詞：例如商業、家中、活動或食物有關的詞語) 包括練習和文法複習(例如動詞、名詞、拼音方法、中文疑問句式等)。
365 day Essential Chinese (I), 語文音像出版社	分365個話題，每天一個情景對話的主題，並介紹一些情景對話的要訣，如「您」等的用法。有與課題有關的句型、詞語等介紹及小測試。並且每課字詞讀音和拼音都隨著學生自己選擇而顯示出來。(可用於日常會話訓練前的詞句練習)
Visual Language: Chinese, ARC Media (http://www.arcmedia.com)	包含多個日常生活會活的情景,示範這些句子的讀音,並有字詞超過700個,可用於情景對話(日常會話)的練習。
學拼音, 武漢大學出版社	介紹「聲母」、「鼻韻母」、「複韻母」和「單韻母」的讀法、寫法,還有文字和拼音相結合的有趣課文,使學生在學習拼音的同時又能學習簡單的漢字。另外用鼠標單擊屏幕右上角的「竅門」按鈕,將出現八個內容選項,它們均為拼音知識的竅門。此外,分別有「謎語王國」和「碰碰車」,裏面有拼音,文字和讀音相配合的小謎語和遊戲(適合剛學拼音學生或少兒使用)。
快樂識字, 人民教育出版社	適合要學習簡單漢字的兒童(小學階段)。按照漢字的音、形、義、記憶方法和兒童的認知規律,分為37個部分來學習漢字,每個漢字都有讀音、寫字、意義的詳細形象講解。蟲子吃果子遊戲、射擊遊戲、找朋友遊戲、插花遊戲、小豬尋寶遊戲,吸引兒童在遊戲中完成簡單的常用漢字的學

	習和運用。
詞通（多媒體漢語工具），北京銀冠電子出版有限公司	適用於各中小學生和教師。包括20902個漢字，可檢索幾乎所有的漢字。此外也有注音、釋義、詞語、同義、反義、簡繁對照、漢英對照、發音導讀、圖像說明等。
跟我學拼音，福建省出版總社	設置了兒童（小學生，剛學拼音）和成人兩個學習部分。兒童版進行聲像同步處理，學聲母，學韻母，也有整體拼讀部分，可轉換用三拼法。特別之處是可配合兒歌來學拼音，幫助記憶。小朋友還可在練習頁上學寫拼音字母。成人版著重對拼音字母的發音作口型示範，並輔以部分漢字的準確拼法。
中學華文（課文輔助教材，中一），亞洲多媒體音像集團私人有限公司(新加坡)	適用於初中，詞語表：按照課文次序，提供生字新詞的解釋、例句，還有漢語拼音。而更適用於中學普通話科的是口試與聽力測驗部分，可以朗讀短文，也有篇章朗讀。
漢語普通話 / 漢語口語900句，北京大學出版社	包括日常生活會話中的用語，有拼音及讀音示範。可適用於較高年級的情景對話練習。
標準漢語教程，北京大學出版社	適用於高年級或成年人。內容包括學習聲韻母，然後會有拼讀。每單元有聆聽測試和詞典。至於練習方面包括說話訓練，有改寫句子、造句、判斷句子語法的對錯及漢語用詞方面。
看圖識字學拼音，中國標準出版社	適用於中小學（初中及小學）。先教學拼音（聲、韻母），然後有讀和寫、拼拼看和考考你遊戲，鞏固拼音的知識和複習評估。
兒童漢語，電子工業出版社（中國）	內容只是介紹簡單漢字的讀音，圖片精美，適用於小學。內容都是兒童日

	常生活中很熟悉的題材，如數字、顏色、家具、衣服、食品、動物等。把學習漢語同兒童身邊的事物結合起來。
輕輕鬆鬆學普通話，風鈴互動多媒體公司	以中國幾個大城市為主題，配合旅遊的用語和句式。朗讀示範一些對話。當中也包括漢語拼音表。適用於中學，教授普通話旅遊會話訓練前的句式練習。
學漢字，北京智慧星軟件開發有限公司	學生到小熊家做客，分別參觀客廳、小熊的房間，媽媽的室和爸爸的書房。在每個地方都有一個漢字學習遊戲。認識300餘漢字，還有欣賞古詩、猜迷語、說繞口令。適用於小學。
學漢語（熊藝謀與「飛熊獎」），北京智慧星軟件開發有限公司	主要是豐富孩子的語言詞和聆聽故事（普通話）的能力與興趣。學生在飛熊電影城裏，任意選擇一所喜歡的電影院進去。在那兒，能看到「十大」國際經典兒童故事，每一個都有精美圖片和豐富的動畫，而且，看完了電影，還有一些問卷，可以考核學生看電影時的專心程度和聆聽能力。適用於小學及初中。
中國話速成班，福建省出版總社	適用於中學，容納近百個畫面，幾百個情景對話語言點，中、英文和漢語拼音字幕顯示。內容包括日常會話和商用會話。拼音表、時差表、電話代碼表以及中國民歌欣賞等。可重複句或段的發音。有錄音功能，可以存盤，可以對照正確讀音。
漢語拼音，科技媒體國際公司（新加坡）	內容豐富，適用於中小學漢語拼音教學。
漢語拼音 Vol.2，A-Star Interactive（新加坡）	畫面生動有趣，內容包括全部複韻母，全部鼻韻母、超過60種語文活動

	和文字遊戲。適用於初中、小學各級拼音教學。
學漢語拼音, SPN Publishing Pte Ltd. (新加坡)	適用於中小學 (1) 利用動畫進行15個單元的教學, 讓學生循序漸進地掌握拼音的讀音及規則; 並通過朗讀兒歌、聆聽範讀來鞏固各單元的知識。 (2) 多樣化練習, 包含有輸入漢字訓練。(3) 提供五套綜合試卷, 全面考查學生對拼音的掌握程度。(4) 漢語拼音表: 以普通話及英語雙語講解漢語拼音的標準發音、規則及容易出錯的地方, 學生可利用這項功能幫助自己更好地掌握漢語拼音的讀音及規則。「漢語拼音表」還可複製到硬盤中, 可隨時進行查詢。(5) 自行錄音的功能, 讓學生模仿標準朗讀。
輕輕鬆鬆學習漢語拼音(森林音樂會), Creative Technology Ltd. 雪妮語文教育中心(新加坡)	用故事的形式來教學漢語拼音, 適用於小學。故事大意: 森林大王要主辦一個森林音樂會, 廣邀動物們參加, 但是他的請柬只發給那些能夠掌握漢語的動物, 大家都希望音樂會能熱鬧鬧地成功舉行, 因此學生們要幫這些動物克服學習漢語拼音的困難, 使他們早日拿到請柬。在音樂會上大家將唱漢語拼音口訣歌和森林音樂會的主題歌。光碟包含了故事、遊戲、繞口令、口訣歌、提示、音節拼讀等方式, 提高學習興趣。
京城路路通、京城購物樂, 迪威多媒體有限公司	適用於初中有關購物及交通的課題, 有聆聽練習, 可邊聽邊看, 從而認識說話時的態度、神情和語氣, 還有有關購物的句式和詞語, 可用於說話訓練(情景對話)前的準備, 又可進行「角色扮演」, 掌握不同情景中

	<p>的生活對話。另外，光碟中列出經常錯用或引起誤解的詞句，也介紹不同地區的生活習慣和文化差異，有助瞭解不同地區的遣詞用語，學習最新地道的普通話。而且通過兩種遊戲方式設計的測驗，瞭解自己的進度和能力。</p>
<p>維網小狀元 – 小學華文 (六年級), SPN Publishing Pte Ltd.</p>	<p>適用於小學、初中，以故事 (太空歷險) 形式、電腦遊戲來加強學習興趣。而且配合網上的練習題目、網上測試及作業記事。還具有辨別學生弱點，從而進一步推薦改進方法的診斷式程序。光碟中包含聽力理解、聽話猜謎、聽話選圖、朗讀詩歌、學配音、趣味繞口令等教學普通話的活動。</p>
<p>華語會話, SPN Publishing Pte Ltd.</p>	<p>提供92個情景對話的課文，可聆聽對話的讀音，也可參與「角色扮演」的活動。還包含漢語拼音，拼讀的練習表和迷你字典(查閱簡單英文字詞的普通話讀音、拼音。)</p>
<p>小葫蘆系列 – 中學華文5A, Time Information Systems Pte Ltd(新加坡)</p>	<p>適用於小學或初中，光碟中包含故事 (配有旁述，提高聆聽故事的能力和興趣)、口試與聽力 (朗讀短文、三項看圖說話與聽力練習) 小詞典(按單元及拼音排列，提供小學所須讀的生詞、字辨與詞辨) 和成績單 (可以詳細地呈報和打印學生的進度)。</p>
<p>漢語拼音輔助練習, 香港萬海語言出版社</p>	<p>適用於小學、初中，提高學生普通話拼讀的自學能力。光碟內容包括發音、拼音 (雙拼及三拼音節) 波形圖、口形圖、聆聽練習、音節表及錄音機效能等。並配合以輔助練習冊。</p>
<p>小博識, Hong Kong Datasun Group</p>	<p>多媒體國語 / 普通話辭典，內含一萬三千個單字，用筆形、鍵盤、注音、</p>

	部首、筆劃五種輸入法來查詢字詞的讀音和解釋。
輕鬆自學普通話，課室教材出版有限公司	適用於小學及初中，內容包括音節檢定（以北京語音表所列407個音節為標準，聲母、韻母、聲調可按學習需要隨意選配，拼讀出音節。）口型示範（用真人錄像配以發音部位剖面圖，示範聲母、韻母的發音方法及過程）角色扮演（收錄課室出版社初中一普通話內十二個單元說話材料的示範錄音。可利用錄音功能，與電腦進行角色扮演的說話練習）閱讀材料（包含十二個單元閱讀材料的示範錄音）和遊戲天地。
小學生學拼音，浙江電子音像出版社	適用於小學生，讓學生初步掌握聲母、韻母，各拼音字母的發音、讀音，進而拼讀，以生動活潑的動畫貫穿全片，將教材中枯燥的內容以形象直觀的方式表現出來。
聽聽說說 – 職業知多少，香港教育署課程發展處	配合初中有關職業的普通話字詞，包括「職業」名稱卡、「職業」訪問活動卡、列印教師手冊、列印教材套及聆聽資料。
中國漢語水平考試，北京大學出版社	適用於高中、成人或教師，提高整體普通話的能力。適用於準備中國漢語水平考試。內容包括10份模擬試卷，提高普通話聽、讀、寫和理解的能力。
電腦互動普通話課程，中華書局（香港）有限公司	適用於高中、成人或教師，有直觀教學作用和互動學習功能，可以顯示聲、韻發音的口形，又可以利用圖表和互動的形式來練習拼音。光盤中提供二十多種不同類型的練習和測驗。另外，課本（配合光盤的課本）

	<p>中日常會話部分的讀拼音寫漢字練習，加強學員的拼讀能力，認識一些日常生活的用語。</p>
<p>普通話正音與辨音，香港文化教育出版社</p>	<p>適用於成人或教師，通過互動式的練習，自我控制學習進程，提高對普通話語音的拼讀、發音及聽辨的能力。可以自我錄音與範音比較，通過檢測，考核自己聽辨聲調、音節和詞語的能力，並且可以隨意選擇查聽聲母、韻母或任何一個音節的標準讀音。</p>

以上光盤和軟件中，筆者認為新加坡或外國的光盤，在說話練習或情景對話句式訓練方面的內容比較多，素質及可應用性、參考性也比較高。拼音和拼讀方面，中國內地和新加坡的光盤比較優良，可作教學的參考和使用，但是以簡化字為教學媒介，這影響它在香港的適用性。香港的一些光盤有口型示範，發音功能和錄音，也有拼讀表，學生可隨機選擇聲母、韻母來拼讀，糾正自己的發音，這可供學生自學普通話之用。

香港中小學生掌握基本的聲母、韻母發音方面，並不困難，然而拼讀方面則較難掌握及理解。拼讀方面可參考新加坡地區的或一些中國內地的漢語拼音光盤，它們的互動性、趣味性比較高和練習的設計也製作得比較精美。至於拼讀表方面，香港的「漢語拼音小博士」中的拼讀機部分也不錯，可作參考或加以改善。至於說話訓練方面，可參考新加坡和外國的光盤，但必須將簡化字或英文改變成為繁體漢字。此外，電腦的視像效果能有效地幫助普通話的說話訓練。

由於普通話課堂的時間並不多，學生拼讀的訓練或說話的時間也比較少。於是課堂以外，如果學生能借助電腦加以自學的話，普通話的拼讀以至說話能力和興趣會提高，而課堂以外，香港接觸普通話的環境和時間也不多，通過電腦光盤或網頁，學生可在家中自學、複習、問功課以至聽普通話歌曲和節目，彌補語言環境和教學時間的不足。

教師當然也可借助現有的光盤作為教學設計內的某一部分，或參考它們的意念，因應自己學生的需要而製作一些教學簡報或軟件。教師自製教學簡報（powerpoint 或 authorware）的好處是適用於不同學生，他們有著不同的需要和程度，也可配合不同課題。現在沒有任何光盤或網頁完全適用於某個初中的教學單元。老師可製作一些配合情景對話的簡報（這是網頁及光盤最缺乏的內容），先與學生練習一些有關課題的詞彙、句式，再開展課堂上情景對話訓練（光盤中只提供一些情景畫面錄像示範），而情景對話訓練後可作一些拼讀練習。因此光盤資料可以幫助老師製作校本普通話教材。

總括而言，老師可利用一些光盤軟件或網頁中的拼音遊戲、口型示範、拼讀機功能，進行拼音、拼讀的練習。此外光盤軟件或網頁提供了虛擬 / 模擬的說話情景，詞彙和句式，也可作有趣的角色扮演（配合活動）和說話訓練。配合視像，練習聆聽理解能力之餘，學生可留意說話時的技巧及語氣，甚至談話時的態度。現時一些電腦光盤內的聆聽練習十分沉悶，多數是以多項選擇題的形式，應該設計更多元化，有趣和互動一些的聆聽理解題目及答問方式。朗讀方面，學生可借助配合教科書（教科書的出版社製作）的教材聆聽各課文讀音之餘，可自選一些重點的句式或詞語來重聽，這較互動和靈活。（可惜現時的一些電腦光盤和網頁中的朗讀，只是播放示範讀音而已，應該借助電腦科技來顯示每篇文章或課文的不同朗讀技巧及重音、輕音的地方。）

作者簡介

鄧偉成老師任教於中華基督教會基新中學，曾於二零零零年協助香港公開大學教育及語文學院研究資訊科技在普通話科的應用，並於二零零二年參與香港教育學院舉辦有關如何運用資訊科技於中學普通話教學上的研討會，並擔任主講，分享教學經驗。