

# 2018年兩岸三地溝通障礙學術研討會

## 論 文 集

指導單位：教育部

臺北市府教育局

主辦單位：中華溝通障礙教育學會

協辦單位：科林聽能復健中心、臺北市立啟聰學校

臺北市立啟明學校、臺北市立啟智學校

臺北市立文山特教學校、臺中市立啟聰學校

南大附聰學校、臺北教育大學、臺灣師範大學

屏東大學、臺北市龍江扶輪社、臺灣手語翻譯協會

時 間：二〇一八年九月十五日

地 點：臺灣師範大學教育大樓二樓演講廳

## 目 次

現任理事長序 .....	黃玉枝 .....	1
創會理事長序 .....	林寶貴 .....	2
聽障學生漢語唇讀理解能力的發展研究 .....	雷江華、張 奮、宮慧娜 .....	3
聽障學生融合教育的成功案例分享-以中年級小安為例 .....	陳志榮 .....	11
聽神經病變光譜障礙幼兒接受聽覺口語法教學之現況調查 .....	林桂如、陳佩樺 ..... 林堂智、余星瑩、羅紹郡 .....	24
新竹市同步聽打服務業務辦理成果報告 .....	王悅甄、蘇芳柳 .....	25
督導新竹市聽打員提供聽打服務之研究 .....	蘇芳柳、王悅甄 .....	33
四至六年級聽障小學生漢語語音意識的實驗研究 .....	張偉鋒 .....	41
繪本結合桌上遊戲提升國小自閉症學生口語敘事能力之研究 .....	鍾宜芬、錡寶香 ..... 楊雅惠、王淑娟 .....	51
繪本結合腳本戲劇遊戲提升國小智能障礙兒童口語敘事表達能力之研究 .....	賴為蓁、錡寶香、王淑娟、楊雅惠 .....	53
支持發展遲緩幼兒父親運用繪本共讀之研究 .....	廖女喬、錡寶香、林秀錦 .....	55
高一聾生“被”字句學習實踐研究 .....	余慧敏 .....	57
運用互動式信息技術提高低年級聽障學生詞句學習有效性的研究 .....	烏稼閔 .....	63
標準化測驗工具的選擇指引~以修訂學前兒童語言障礙評量表為例	林宇韶、林秀錦 .....	71
整合教學資源、搭建生活橋樑、培養語言素養-高年級聽障學生數學語言 教學新探索 .....	蔡似瑜 .....	79
聾校小學語文課堂實施差異教學的研究 .....	馬利敏 .....	89
融合教育背景下幼稚園教師園本培訓現狀的調查研究 .....	余惠珍 .....	97
視覺式語言溝通教學提升學前低功能自閉症幼兒自發性社會互動之研究 ...	羅文吟 .....	105
應用溝通輔具探討自閉症學童親子溝通歷程之成效研究 .....	施子惠 .....	120
圖片教學對提升低口語發展遲緩幼童溝通能力之初探 .....	陳怡華、楊熾康 ..... 鍾莉娟、黃馨儀 .....	128
輔助溝通系統結合等待時間策略對國小特教班重度多重障礙學生溝通能力 提升之成效 .....	吳雨芯、錡寶香、王淑娟、楊雅惠 .....	137
基於情境認知和學習理論的聾校溝通與交往課程教學策略探究 .....	杜 涓 .....	139
聽障教育的手語雙語模式：融合安置探究 .....	邢敏華、鄭曉倩 .....	144

家庭溝通無障礙-發展幼兒手語圖卡對聽語障家庭親子溝通之經驗分享

.....	高鳳鳴、魏如君	148
融合教育下提供手語支持系統對聽障兒童與班級師生的影響.....	曾冠茹、林秀錦	159
聾健融合幼稚園幼兒及家長手語雙語學習態度的調查研究.....	章華英	160
中國畫之與聽障大學生心理調適功用研究.....	趙健	168
《規劃綱要》背景下的江蘇省殘疾人小康進程探究.....	平莉	176
聽障者考上身心障礙特種考試之個案分析.....	黃國禎	181
論科學聾人語言觀-手語結構新發現.....	高建林	190
聾校初中 STEAM 課程的構建與實踐研究.....	蔡天晟	194
基於《聾校義務教育課程標準(2016)》下的歷史課程教學策略初探.....	李玉敏	203
廣州市特殊教育教師職業認同感現狀調查研究.....	曾丹英、曾婷、黎辛舒	212
智能資訊輔助技術在特殊教育之應用-VR 技術及虛擬實境.....	王靜	222
資源方案中三種合作諮詢模式之比較.....	黃妍妮	227
視障與聽障群族之文化溝通與詮釋科技應用發展.....	趙欣怡	239
視障者身心特質與輔導.....	林祐鳳	253
東南亞語基模化數學文字題教學網站成效之研究.....	朱經明	262
中部地區國民小學普通班教師的特教專業知識自我知覺之研究.....	林翠英	275
香港特殊學校實施體育教學的困難及其因應策略.....	吳善揮、廖樂俊	291
南投縣國中教師對低成就學生實施補救教學方案現況之研究.....	李芳章	298
中小學中重度智能障礙學生科學活動實施結果初探—以「生活科學營」為例...	蔡明富	313
臺韓特殊教育實施現況之比較研究.....	王聖維	314
家長參與對聾兒語言訓練康復具體路徑之個案分析.....	劉小青	317
讓聽障兒童在繪本閱讀中成長綻放~淺談繪本在學前聽障兒童語言教學中 的應用思考.....	蔣昀	324
海峽兩岸視障教育教師專業知能調查研究.....	祀昭安	329
特殊學校視覺障礙學生音樂點字認識之研究.....	何熾	345
視覺障礙者視覺功能與定向行動表現之調查研究.....	林蔚蒞	354
聾健融合背景下聽障幼兒交往能力培養的個案研究.....	王雪瑩	368
中國大陸現行盲文與臺灣國語點字比較研究.....	譚小猛	373
視障圖形認知發展測驗使用研究的個案報告.....	譚小猛、徐玉林、李秋玲	380
聾和情緒行為障礙多重殘疾兒童的個案研究.....	戴秀珍	389

融合教育聽障幼兒個別化學習中專注行為的問題與改進策略.....	葉希科.....	393
融合幼稚園遊戲活動中聽障幼兒能力提升的策略探討.....	邵美容.....	398
隨班就讀聾兒生活常規訓練的個案研究.....	鄭莉勝.....	401
版權頁		

# 序 一

首先歡迎各位長官、來賓、會員，前來參與2018年學會年會暨兩岸溝通障礙學術研討會。中華溝通障礙教育學會邁入了第十六年，感謝多年來一直支持著學會的夥伴，有你們真好。中華溝通障礙教育學會自創會以來，經歷任理事長的用心經營，每年舉辦兩岸的學術研討會費盡心力，尤其是創會理事長林寶貴教授，雖然年已八十，從臺灣師範大學退休之後，每天仍為溝通障礙教育、為學會、為兩岸交流，完完全全的投入，令人欽佩。身為老師的門下，數十年來在創會理事長林寶貴教授的指導與提攜下，受惠良多。在此，特別要感謝她為溝通障礙教育，提供這個成果分享及經驗交流的平台和園地。

每年舉辦兩岸溝通障礙教育研討會，參與的夥伴和熱情令人感動，在三百多人的會議中，大陸地區的教育工作伙伴總在百人左右。研討會中相互發表個人在工作崗位上的心得和作品，有人偏重在理論方面、有人偏重在實務方面、甚或提出實徵性的研究報告。報告型式或是拘謹或是活潑、多元而充實。這個研討會，曾經辦過一天或兩天，固定在教師節前舉行，為了這一兩天的會議，創會理事長林寶貴教授需要花半年的時間來籌備，每年從三月到九月，林教授每天到研究室規劃議程、邀約演講者、徵稿，提供大陸地區與會人士入台申請之資料等等，一手包辦。惟目前兩岸制度稍有不同，即使盡了全力也未必保證他們能順利來台，在會議前一周仍充滿變數。大家能夠在此團聚共同為溝通障礙教育研討與努力，要非常的感謝林教授的全心投入。

中華溝通障礙教育學會已屆滿十五年，為了讓學會更有活力和朝氣，學會於2013年7月建置了官方網站(<http://www.tcda.org.tw/>)，將學術研討會論文集完整上傳，並分享相關學會訊息；2014年1月14日與溫州市特殊教育學會結盟簽約，擴大學術交流領域；2014年6月完成「溝通障礙教育半年刊」創刊號，提供溝通障礙教育工作夥伴，相互交流成長的學術園地。我們衷心的希望，中華溝通障礙教育學會，能一直扮演好自己的角色，為社會及溝通障礙教育作出一些貢獻。

最後再度感謝各位的參與，真是「有朋自遠方來，不亦樂乎！」。

中華溝通障礙教育學會第五任理事長  
**黃玉枝** 謹識

2018年9月15日

## 序 二

感謝各位敬愛的長官、先進、同仁，不辭辛勞，百忙中撥冗前來參加由「中華溝通障礙教育學會」主辦的「2018 兩岸三地溝通障礙學術研討會」，尤其是遠從大陸大連、華北、華東、華中、華南各省（市），前來參會的嘉賓們，謝謝您們的光臨指導。今天個人就藉這個機會代表「中華溝通障礙教育學會」，再度向特殊教育界的同仁/同行們報告成立「中華溝通障礙教育學會」的目的。

各類身心障礙學生多少均有聽、說、讀、寫的語言與溝通問題。溝通的方法很多，不限聽與說、讀與寫，尚有唇語、手語、指語、筆談、圖畫、傳真、網路、簡訊、溝通板、綜合溝通等管道，但是我們的社會、學校、教師、家長都習慣也只希望孩子用言語說話，啟聰班只教口語，醫院語言治療師也是只矯正構音或口語訓練，我們的社會剝奪了身心障礙者利用其他管道表達情意的權益。雅文基金會 Joanna 女士，希望未來 20 年內臺灣沒有不會說話的聽障者，我一直借用她的這個遺願，希望未來 20 年內，臺灣沒有溝通障礙的身心障礙者。

雖然個人 62 年來從事特殊教育的教學、研究、服務對象，大部分以聽語及溝通障礙者為主，可是仍然經常會碰到許多教師、家長表示，不知道怎樣幫助他的孩子解決語言、溝通與交往的問題。1993-1998 學年度臺灣教育部、教育廳委託個人規劃在桃園啟智學校連續舉辦的六屆語言治療研討會，場場爆滿，可見語言溝通障礙專業知能研習需求之殷切。雖然臺灣已有一個「臺灣聽力語言學會」可供聽語專業人員進修，但他們研習的對象比較偏重醫療系統的專業人員，出版品或講義內容等，也充滿英文或醫學用語，對我們的特教教師、家長較難理解。

近年來臺灣特殊教育的領域中已有多位語言與溝通障礙學博士、碩士從海內外大學畢業，我在退休前希望把這些人力結合起來，因此成立了「中華溝通障礙教育學會」，希望有一個團隊能有計畫、有系統地繼續為溝通障礙的學生及家長服務。語言矯治、溝通訓練的最佳人選是家長與特教教師，溝通訓練的最佳場所是在家庭與學校，希望這個學會成立後，有一個平臺、一個園地能提供特教教師、研究生、與家長更多進修、研習、發表論述、溝通觀念的機會，以增進特教教師與家長語言與溝通訓練的專業知能。

本次研討會能順利舉行，首先要感謝教育部、臺北市政府教育局的長官、及我的小學同學王添成董事長的大力支持與經費贊助，才能讓所有與會人士，無論是本會會員或非會員，均能取得會議手冊、論文集、期刊、光碟、成果專輯等資料。其次要感謝今天所有主持人、專題演講人、溝通教學經驗分享人、論文發表人的共襄盛舉、辛苦準備、精彩報告。同時也要向現任的理事長黃玉枝主任，以及熱心協助本次「2018 兩岸三地溝通障礙學術研討會」的 12 個協辦單位(尤其是負責接待的臺北啟聰學校、科林公司團隊)、15 位籌備工作的夥伴、9 個聽障教育成果發表單位、8 位論文集、8 位期刊的審查委員、臺北教育大學林秀錦秘書長、及所有義工，致上最高之敬意與謝意。謝謝大家的熱心參與、指導與協助。

中華溝通障礙教育學會創會暨名譽理事長  
**林寶貴** 謹識

2018 年 9 月 15 日

# 聽障學生漢語唇讀理解能力的發展研究

雷江華 張奮 宮慧娜  
湖北武漢華中師範大學教育學院

## 摘 要

人們在利用視覺資訊和感知語言時，唇讀發揮著重要作用。研究以聽障學生為被試，採用口型視頻—圖片匹配範式，考察了7-20歲聽障學生漢語唇讀理解能力。實驗結果顯示，9-10歲、11-12歲、13-14歲的漢語唇讀理解正確率顯著高於15-16歲、17-18歲、19-20歲；15-16、17-18歲、19-20歲之間無顯著性差異；8-9歲、10-11歲的反應時顯著短於7-8歲，其他均無顯著性差異；詞語唇讀理解的正確率顯著高於漢字和語句，詞語唇讀理解的反應時均顯著低於漢字和語句，語句反應時顯著長於漢字。結果表明，7-14歲是聽障學生漢語唇讀理解能力平穩發展，15歲以後逐漸下降，並趨於穩定；語言級別影響漢語唇讀理解，其難度從低到高依次是詞語、漢字和語句。

關鍵字：聽障學生、漢語唇讀理解能力、發展、語言級別

## 一、引言

人們在利用視覺言語時，唇讀發揮著重要作用(Bernstein & Liebenthal, 2014)，對聽障兒童來說，此能力尤為關鍵(Sommers, Tye-Murray, & Spehar, 2005; Tye-Murray, Hale, Spehar, Myerson, & Sommers, 2014)。故而，探討聽障學生漢語唇讀理解的發展趨勢，以及不同語言級別的漢語唇讀理解能力，在當前特殊教育領域具有較大的研究價值。

既往研究發現，嬰兒通過唇讀可以識別簡單的單詞，並能與對應的圖片相匹配。Dodd研究指出，給10—16周的嬰兒呈現說話聲音和唇動一致與不一致的童謠，他們能夠有意識地探測到聲音與唇動的一致性(Dodd, 1979)；隨後，Dodd進一步研究了嬰兒唇讀技能的獲得，結果發現：19—36個月的嬰兒能夠唇讀單個單詞，且能夠根據無聲的唇讀視頻，選擇與之相匹配的圖片(Dodd, 1987)。Davies、Kidd和Lander等人研究了學前聽力健聽兒童(2-5歲)的唇讀理解能力(Davies, Kidd, & Lander, 2009a)，其研究結果與Dodd(1987)的研究相似。自是而後，許多學者研究了聽障兒童唇讀理解能力的發展，其研究結果存在差異性。Dodd(1998)等人通過3年的縱向研究，考察了聽障兒童(開始評估30-57個月)的唇讀理解能力。

結果指出，最初，聽障兒童唇讀理解能力有增長的趨勢，但在5-6歲出現平穩期(Dodd, McIntosh, & Woodhouse, 1998)。Evans研究指出，聽障學生隨年齡的增長，其唇讀理解能力逐步提高，8-11歲唇讀理解能力快速增長，隨後出現平穩期(Evans L, 1965)。自後，Kyle和Harris採用追蹤研究，指出聽障兒童唇讀理解能力也隨著年齡逐步增加，在10歲左右出現平

穩期(Kyle & Harris,2010)。與之同時，也有研究指出，年齡對聽障或健聽兒童的唇讀理解並無影響(Alegria,Charlier, & Mattys,1999;Davies,Kidd,&Lander,2009b; Reid,1946)。近期，研究者進一步探討了聽障與健聽兒童唇讀理解能力，其研究結果也比較分散。Kyle等人採用兒童唇讀測試(TOCS)，比較了5到14歲聽障和健聽兒童唇讀（詞、句子、短篇故事）的發展。結果指出，隨著年齡的增長，健聽和聽障兒童的唇讀理解正確率都有所提高(Kyle, Campbell, Mohammed, Coleman, & Macsweeney,2013)。而 Tye-Murray 等人比較了7-14歲聽障與健聽兒童唇讀理解的發展，結果指出聽障兒童的唇讀理解能力是不固定的，但隨著年齡的增長，唇讀理解能力也逐步提高 Tye-Murray et al.,2014。此外，也有學者對5-12歲聽障與健聽兒童的唇讀理解能力進行了研究，但並未說明年齡在唇讀理解發展中的作用(Jerger, Tyemurray, & Abdi,2009)。因此，大部分研究指出，隨著年齡的增加，聽障兒童唇讀理解能力，隨著年齡的增加而增加，但是其上升到一定程度後，就保持平穩水準或者出現下降趨勢。

唇讀理解能力的高低，通過不同的心理語言水準（word、phrase、sentence）測試來測量。Green等人研究了聽障和健聽兒童在單詞、短語以及句子唇讀理解能力。結果顯示，兩類被試唇讀單詞的唇讀理解正確率要顯著高於短語和句子(Green, Green,& Holmes,1981)。Lyxell和 Holmberg採用開放式唇讀測驗，研究了聽障與健聽兒童的唇讀能力，要求被試觀看無聲視頻，並且根據觀看的內容，盡可能多的寫出看到的句子(Lyxell & Holmberg,2000)，其研究結果與Green的結果保持一致，但該測試並不適用於全聾或重度聾的兒童，因為這些孩子本身語言理解方面就存在困難。Kyle和Harris的研究採用更適合於聾人唇讀測試工具，只需要聾人匹配唇讀視頻與之對應的圖片，但該測試也僅侷限於唇讀單個單詞(Kyle & Harris,2006,2011)。Mohammed等人採用聾人友好非言語應答範式研究了健聽與聽障兒童的唇讀能力，結果發現，單詞唇讀的正確率要高於句子和語篇(Mohammed, Campbell, Macsweeney, Barry, & Coleman,2006)。為進一步提高唇讀測驗的信度和效度，Kyle(2013)等人採用新的兒童唇讀測試工具（Test of Child Speechreading），考察了聽障與健聽兒童在單詞、句子以及語篇的唇讀能力，結果指出，隨著年齡的增加，健聽與聽障兒童唇讀理解能力都有所提高，單個單詞的唇讀能力要高於句子和短篇。因此，對於英語唇讀理解而言，隨著語言級別的提高，唇讀理解能力的難度也逐步提升。

關於漢語唇讀理解能力，僅有少量的研究。雷江華和陳亮研究了聽障學生的漢語唇讀語音辨識能力。研究指出，相比於手語教學，採用口語教學的聽障學生識別韻母的成績顯著高於聲母(Lei & Chen,2015)，雷江華和陳亮（2017）研究了小學、初中和高中普通學生漢語唇讀語音的識別，結果指出，隨著年齡的增加，漢語唇讀語音辨識的能力逐步增強，識別單韻母的成績要顯著高於複韻母（Chen & Lei,2017），不論是聽障學生，還是健聽學生，其識別單韻母的正確率要顯著高於複韻母，即音素可見性影響漢語唇讀語音辨識。

綜上所述，隨著年齡的增加，聽障學生的英語唇讀理解能力逐步提高，在8-10歲左右達到平穩期，然而對於聽障學生漢語唇讀理解（漢字、詞語、語句）能力以及發展的軌跡鮮有人研究，因此，本研究主要考察不同年齡階段漢語唇讀發展趨勢以及不同漢語水準唇讀理解能力。

## 二、方法

### 2.1 被試

實驗選取武漢市聾校 209 名聽障學生，年齡範圍在7-20歲之間，男生125名，女生93名，平均年齡  $14.00 \pm 4.05$  歲，平均聽力損失  $97.57 \pm 12.94$ ，視力或矯正視力均屬正常。研究參照 Kyle 等人(2013)的年齡分佈，將所有參與實驗的聽障學生分為7組：7-8歲30人(男20人，女10人)、9-10歲19人(男13人，女6人)、11-12歲23人(男12人，女11人)、13-14歲36人(男17人，女19人)、15-16歲31人(男16人，女15人)、17-18歲33人(男19人，女14人)、19-20歲37人(男23人，女14人)， $\chi^2$  檢驗表明，不同年齡階段人數分佈無顯著性差異， $p > 0.05$ 。

### 2.2 實驗材料

實驗採用雷江華等人(2017)的實驗材料，其測試材料分為三部分，即漢字、詞語和語句材料各12個，所有錄製參數與其保持一致。實驗所選材料均來自全日制九年義務教育全國統編教材小學語文課本第1—2冊和聾校第1—2冊教材。所用漢字和詞語均代表常見的實物，如“筆”、“白馬”，所用語句均為簡單式語句(主謂賓結構)，例如：“叔叔握鉛筆”，實驗錄製口型視頻為武漢某大學播音系四年級學生，其普通話測試達到國家一級標準。拍攝時，要求其穿著整潔、簡單，不佩戴任何可能干擾唇。正式實驗之前，另有4個詞語材料作為練習，實驗處理資料時不參與分析。

### 2.3 實驗設計

採用7(年齡階段：7-8歲、9-10歲、11-12歲、13-14歲、15-16歲、17-18歲、19-20歲)  $\times$  3(語言級別：漢字、詞語、語句)兩因素混合實驗設計，其中年齡階段是組間變數，語言級別為組內變數。

### 2.4 實驗程式

實驗採用口型視頻-圖片匹配範式，程式如下以(漢字唇讀測試為例)：

首先，主試給被試呈現指導語，被試明白實驗要求後按任意鍵開始；其次呈現紅色的“請注意”1000ms，提醒被試開始實驗；再次呈現無聲的詞語口型視頻4000ms，接著同時呈現四幅圖片，要求被試根據呈現的口型視頻，選出相匹配的圖片，並按鍵反應。

為避免測試順序對被試造成干擾，採用拉丁方設計對被試的實驗順序進行平衡，每一位被試按照預先設計好的順序完成三項測試。正式實驗之前，有4個詞語材料作為練習，實驗處理時，練習資料不參與分析。

表 1 不同年齡階段聽障學生漢語唇讀理解的正確率與反應時 ( $M \pm SD$ )

年齡 階段	N	漢字		詞語		語句	
		正確率	反應時	正確率	反應時	正確率	反應時
7-8 歲	30	0.47 $\pm$ 0.21	6.87 $\pm$ 2.99	0.58 $\pm$ 0.26	6.48 $\pm$ 2.23	0.43 $\pm$ 0.22	7.17 $\pm$ 2.94
9-10 歲	19	0.56 $\pm$ 0.19	5.23 $\pm$ 2.32	0.65 $\pm$ 0.19	4.38 $\pm$ 1.61	0.55 $\pm$ 0.19	5.84 $\pm$ 2.70

11-12 歲	23	0.55±0.17	5.34±2.48	0.66±0.17	4.78±1.98	0.53±0.22	6.02±2.99
13-14 歲	36	0.49±0.18	5.76±2.66	0.64±0.21	5.70±2.80	0.51±0.23	6.96±2.60
15-16 歲	31	0.40±0.17	5.40±2.40	0.55±0.23	5.31±2.07	0.40±0.22	6.09±1.98
17-18 歲	33	0.39±0.16	5.77±2.38	0.48±0.20	5.74±2.45	0.37±0.21	6.24±2.32
19-20 歲	37	0.41±0.18	6.31±2.33	0.50±0.21	5.74±2.13	0.44±0.22	6.60±2.62

### 三、結果與分析

聽障學生在不同語言環境下漢語唇讀理解（漢字、詞語、語句）的正確率和反應時描述性統計見表1。

#### 3.1 不同年齡階段聽障學生漢語唇讀理解正確率比較

比較不同年齡階段聽障學生不同漢語語言水準唇讀正確率的差異（見表 1、圖 1）。對年齡階段和語言級別的正确率進行重複測量方差分析，實驗結果發現，年齡階段的主效應顯著，不同年齡階段的唇讀理解正確率存在顯著性差異， $F(6,202)=4.31$ ， $p<0.001$ ， $\eta^2=0.11$ ，事後檢驗（LSD）結果顯示，9-10歲、11-12歲、13-14歲的漢語唇讀理解正確率顯著高於15-16歲、17-18歲，19-20歲，而7-8歲、9-10歲、11-12歲以及13-14歲的聽障學生漢語唇讀理解無顯著性差異；語言級別的正确率主效應顯著，不同語言級別的唇讀理解成績存在顯著性差異， $F(2,404)=55.55$ ， $p<0.001$ ， $\eta^2=0.22$ ，事後檢驗（LSD）結果顯示，詞語的唇讀理解正確率顯著高於漢字和詞語；語言級別與年齡階段的交互作用不顯著， $F(12,404)=0.81$ ， $p>0.05$ 。結果表明，年齡階段影響漢語唇讀理解，詞語唇讀理解難度要低於語句和漢字。

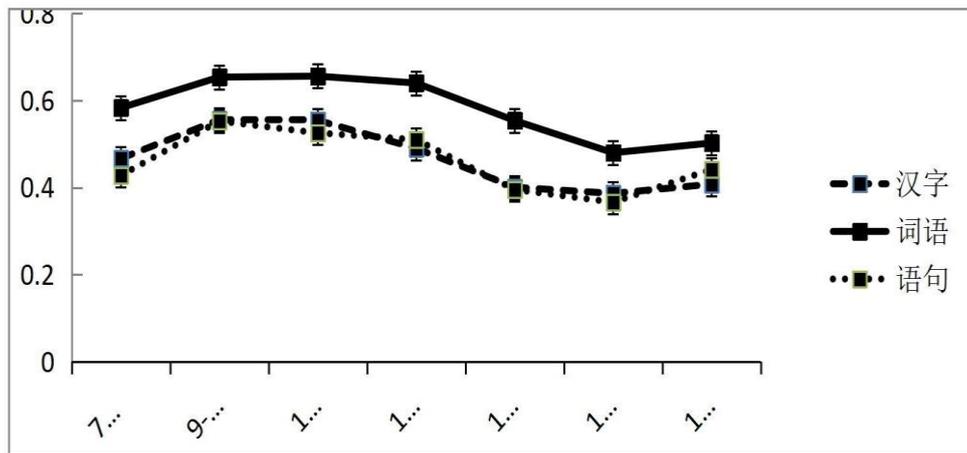


圖 1 不同年齡階段聽障學生漢語唇讀理解的正確率比較(%)

#### 3.2 不同年齡階段聽障學生漢語唇讀理解的反應時比較

比較不同年齡階段聽障學生不同語言水準唇讀反應時的差異（見表 1、圖2）。對年齡階段和語言級別的反應時進行重複測量方差分析，年齡階段的主效應邊緣顯著，不同年齡階段的唇讀理解的反應時存在顯著性差異， $F(6,202)=1.93$ ， $p=0.07$ ，事後檢驗（LSD）結果顯示，9-10歲、11-12歲和15-16歲的反應時要顯著短於7-8歲，其他均無顯著性差異；語言

級別的反應時主效應顯著， $F(2,404)=19.42$ ， $p<0.001$ ， $\eta^2=0.09$ ，事後檢驗(LSD)結果發現，詞語的反應時均顯著短於漢字和語句，語句的反應時顯著長於漢字；語言級別與年齡階段的反應時交互作用不顯著， $F(12,422)=1.19$ ， $p>0.05$ 。研究結果表明，隨著年齡的增長，唇讀理解的反應速度在加快，但僅是9-12歲，13歲以後一直保持平穩發展；詞語的唇讀理解反應速度要快於漢字和語句。

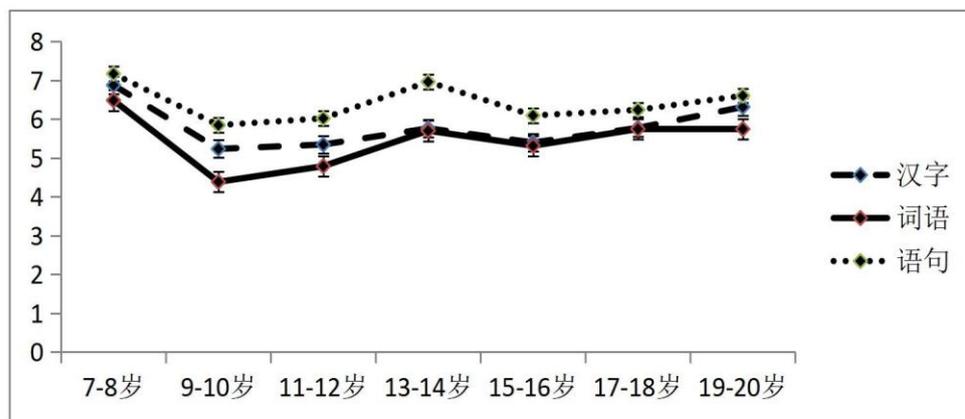


圖 2 不同年齡階段聽障學生唇讀理解的反應時比較(s)

#### 四、討論

研究採用口型視頻—圖片匹配範式，首次探討了聽障學生漢語唇讀理解能力的發展趨勢，研究有兩個重要的發現：第一，聽障學生在7-14歲左右，其漢語唇讀理解能力保持平穩趨勢，而15-20歲左右，其唇讀理解能力逐步下降，並趨於穩定；第二，語言級別影響聽障學生的漢語唇讀理解，漢語唇讀理解的難度由低到高依次是詞語、漢字、語句。

##### 4.1 年齡對聽障學生漢語唇讀理解的影響

研究發現，聽障學生在7-8歲、9-10歲、11-12歲、13-14歲的漢語唇讀理解正確率無顯著性差異，說明在7-14歲的聽障學生，其漢語唇讀理解能力一直保持平穩發展；15-16歲、17-18歲以及19-20歲的漢語唇讀理解能力顯著低於13-14歲，即14歲以後其唇讀理解能力逐漸下降，而15-16歲、17-18歲、19-20歲三個年齡階段的唇讀理解無顯著性差異，說明相比於13-14歲的唇讀理解能力，15-20歲之間，其漢語唇讀理解能力隨呈現下降趨勢，但仍保持穩定。該研究的部分結果與 Jerger、Tyemurray 和 Abdi(2009)的結果保持一致，隨著年齡的增加，5-12歲的聽障學生唇讀理解能力無變化。而Kyle(2013)等人的研究結果指出，7-14歲的聽障學生，其唇讀理解能力隨年齡的增長而提高。而在本研究中，9-10歲、11-12歲的漢語唇讀理解反應時顯著短於7-8歲，說明聽障學生的唇讀理解加工速度，隨年齡的增加而不斷加快，但僅僅限於剛入學不久的學生，其剛入學校，隨著唇讀經驗的增加，他們的唇讀能力不斷增強，隨後手語的不斷學習，唇讀的使用頻率逐漸降低，其唇讀能力也不斷下降。

研究結果還指出，相比於13-14歲的聽障學生漢語唇讀理解能力，15-16、17-18歲和19-20歲的聽障學生漢語唇讀理解能力顯著低，即隨著年齡的增加，其漢語唇讀理解能力逐漸降低。這與Tye-Murray等人研究的結果一致(Tye-Murray, Spehar, Myerson, Hale, & Sommers, 2016)，Tye-Murray(2016)等人研究了22-92歲健聽人群唇讀理解和視聽言語的發展，結果顯示，隨

著年齡的增加，唇讀正確率呈現下降的趨勢，但是研究被試為健聽人，聽障人群大年齡跨度的研究還需要進一步去證實。

#### 4.2 語言級別對聽障學生漢語唇讀理解的影響

研究發現，詞語唇讀的能力要顯著高於漢字和語句，其正確率高低依次是詞語、漢字和句子。該結果與Mohammedy(2006)以及Kyle(2013)等人的研究不一致，結果指出英語不同水準唇讀理解的難度從低到高依次是，單詞、語句和語篇，即隨著語言水準的提高，英語唇讀難度逐步提高。這種差異可能與兩種語言特性的不同有關。

Sekiyama和Burnham(2008)指出，英語音節結構複雜多樣，母音較多、輔音對比等，語音資訊的複雜性增加了提取資訊的難度，容易區分的音節才能提供有效的資訊(Sekiyama & Burnham,2008)。因此，語音複雜程度越高、語音可見性越差，唇讀理解的表現越差。然而，作為包含聲調且表意的漢語，相較於英語，其理解可能更加依賴於聽覺資訊。此外，漢字是象形文字，單個漢字唇讀理解比較抽象，概括性較強；而詞語比較形象具體，在唇讀理解過程中，能夠與大腦中已存儲的知識相匹配，聽障學生能夠快速、精準的提取資訊。句子的唇讀理解正確率低，反應時高，這與Field的研究結果一致(Feld & Sommers,2009)，認為語句的唇讀理解需要較高的認知加工過程，唇讀者不僅需要較高的語音意識和詞彙感知能力，而且需要句法和語法分析能力。方俊明和雷江華的研究還指出，聽障學生在句子加工中存在深層編碼，他們要在理解表層資訊的基礎上，進一步構建深層編碼，實現對語句的理解，從而導致唇讀句子反應時變長(方俊明和雷江華,2015)。

### 五、結論

對聽障學生而言，7-14歲是聽障學生漢語唇讀理解能力平穩發展，15歲以後逐漸下降，並趨於穩定。即，隨著年齡的增長，其漢語唇讀能力的發展呈現“平穩發展—逐漸下降—趨於穩定”的趨勢；語言級別影響漢語唇讀理解，其難度從低到高依次是詞語、漢字和語句。

### 參考文獻

- Alegria, J., Charlier, B. L., Mattys, S. (1999). The Role of Lip-reading and Cued Speech in the Processing of Phonological Information in French-educated Deaf Children. *European Journal of Cognitive Psychology*, 11(4), 451-472.
- Bernstein, L. E., Liebenthal, E. (2014). Neural pathways for visual speech perception. *Frontiers in Neuroscience*, 8(386), 386.
- Chen, L., Lei, J. (2017). The development of visual speech perception in Mandarin Chinese-speaking children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 1-12.
- Davies, R., Kidd, E., Lander, K. (2009a). Investigating the psycholinguistic correlates of speechreading in preschool age children. *Int J Lang Commun Disord*, 44(2), 164-174.
- Davies, R., Kidd, E., Lander, K. (2009b). Investigating the psycholinguistic correlates of

- speechreading in preschool age children. *Int J Lang Commun Disord*, 44(2), 164-174.
- Dodd, B. (1979). Lip reading in infants: Attention to speech presented in- and out-of-synchrony. *Cognitive Psychology*, 11(4), 478-484.
- Dodd, B. (1987). The acquisition of lip-reading skills by normally hearing children.
- Dodd, B., McIntosh, B., Woodhouse, L. (1998). Early lipreading ability and speech and language development of hearing-impaired pre-schoolers., 229-242.
- Evans L. (1965). Psychological Factors Related to Lipreading.
- Feld, J. E., Sommers, M. S. (2009). Lipreading, Processing Speed, and Working Memory in Younger and Older Adults. *Journal of Speech Language & Hearing Research Jslhr*, 52(6), 1555-1565.
- Green, K. W., Green, W. B., Holmes, D. W. (1981). Speechreading skills of young normal hearing and deaf children. *Am Ann Deaf*, 126(5), 505-509.
- Jerger, S., Tyemurray, N., Abdi, H. (2009). Role of Visual Speech in Phonological Processing by Children With Hearing Loss. *Journal of Speech Language & Hearing Research Jslhr*, 52(2), 412.
- Kyle, F. E., Campbell, R., Mohammed, T., Coleman, M., Macsweeney, M. (2013). Speechreading Development in Deaf and Hearing Children: Introducing the Test of Child Speechreading. *Journal of Speech Language & Hearing Research Jslhr*, 56(2), 416-426.
- Kyle, F. E., Harris, M. (2006). Concurrent correlates and predictors of reading and spelling achievement in deaf and hearing school children. *Journal of Deaf Studies & Deaf Education*, 11(3), 273.
- Kyle, F. E., Harris, M. (2010). Predictors of reading *development* in deaf children: A 3-year longitudinal study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 107(3), 229-243.
- Kyle, F. E., Harris, M. (2011). Longitudinal patterns of emerging literacy in beginning deaf and hearing readers. *Journal of Deaf Studies & Deaf Education*, 16(3), 289-304.
- Lei, J., Chen, L. (2015). Speech-reading performance of hearing-impaired *students* in China. *Asia Pacific Journal of Speech Language & Hearing*, 18(4), 188-195.
- Lyxell, B., Holmberg, I. (2000). Visual speechreading and cognitive performance in hearing-impaired and normal hearing children (11-14 years). *British Journal of Educational Psychology*, 70(4), 505-518.
- Mohammed, T., Campbell, R., Macsweeney, M., Barry, F., Coleman, M. (2006). Speechreading and its association with reading among deaf, hearing and dyslexic individuals, *Clinical Linguistics & Phonetics*, Informa Healthcare. *Clin Linguist Phon*, 20(7-8), 621-630.
- Reid, G. (1946). A preliminary investigation in the testing of lip reading achievement. *Am Ann Deaf*(5), 403-413.
- Sekiyama, K., Burnham, D. (2008). Impact of language on development of auditory-visual speech

perception. *Developmental Science*, 11(2), 306-320.

Sommers, M. S., Tye-Murray, N., Spehar, B. (2005). Auditory-visual speech perception and auditory-visual enhancement in normal-hearing younger and older adults. *Ear Hear*, 26(3), 263-275.

Tye-Murray, N., Hale, S., Spehar, B., Myerson, J., Sommers, M. S. (2014). Lipreading in school-age children: the roles of age, hearing status, and cognitive ability. *J Speech Lang Hear Res*, 57(2), 556-565.

Tye-Murray, N., Spehar, B., Myerson, J., Hale, S., Sommers, M. (2016). Lipreading and audiovisual speech recognition across the adult lifespan: Implications for audiovisual integration. *Psychology & Aging*, 31(4), 380.

方俊明,雷江華.(2015).特殊兒童心理學.第2版:北京大學出版社.

\*本研究係 2015 年度中國國家社會科學基金專案“聽障學生漢語唇讀理解能力發展研究 (15BYY069)”的研究成果之一。

\*\*雷江華，博士，教授。研究方向：特殊兒童心理與教育等。

雷江華，男，華中師範大學教育學院特殊教育系主任、教授，博士生導師，特殊教育學科帶頭人，國家教師教育資源分享精品課程《特殊兒童發展與學習》負責人，從事的研究領域為特殊兒童的心理與教育、認知心理學、教育心理學、教育管理學等，主持與參與多項國家級、省部級課題研究，主（參）撰（編）作品15部，在國內外期刊發表論文百餘篇，獲得省部級教學科研獎勵8項，其中2010年獲霍英東教育基金會第十二屆高等院校青年教師獎二等獎，2013年著作獲湖北省社會科學優秀成果二等獎。曾前往美國、中國香港、馬來西亞、澳大利亞等地訪（講）學，兼任教育部高等學校特殊教育教師培養教學指導委員會委員、國家基礎教育課程教材專家工作委員會特殊教育委員會委員、湖北省教育學會特殊教育專業委員會理事長、湖北省特殊教育教學指導委員會主任、湖北省殘疾人康復協會副會長兼任言語矯治組學術委員會主任、中國心理衛生協會殘疾人分會第六屆理事會副秘書長暨特殊教育專業委員會副主任委員等。

# 聽障學生融合教育的成功案例分享-以中年級小安為例

陳志榮

臺北市雙蓮國民小學

## 摘 要

本研究的主旨在分享以中年級聽障生小安為例，就讀普通學校融合教育的成功案例，以「手語入班教學」與「教育手語翻譯提供」兩者對於小安的學業與同儕互動之影響成效，並從中瞭解若有完善的教育資源對小學聽障生就讀普通學校有助於融合，進而提出具體建議，作為相關單位推動聽障生融合教育之參考。

本研究採取單組前後測設計，以聽障生小安為對象，實施兩年。研究工具採取學期成績通知單、觀察紀錄兩者進行，研究結果顯示小學中年級聽障生小安之班級同儕接受手語入班學習後，與其互動有正向經驗表現；同時，其上課與學業成績方面透過教育手語翻譯服務提供有良好的表現。

## 壹、緒論

### 一、研究動機

依特殊教育法(2014)第 25 條之定義：啟聰學校以招收聽覺障礙學生為主，在回歸主流思潮、融合教育政策推行之前，大多數聽障生均安置在啟聰學校就讀，直到 1980 年後，聽障生的教育安置模式受到回歸主流的思潮影響，回歸主流教育安置逐漸成常態，使得啟聰班、資源班紛紛成立。

通常就讀普通學校的小學聽障生，無論聽障程度輕重，只要有餘存聽力且配戴上助聽輔具及具有口語能力兩者都有機會選擇普通學校就讀，若是聽力與口語方面受限，其認知方面與一般同齡孩子無異是否也有這樣的機會就讀普通學校，而該校資源班有手語專長的教師，小安，就是這樣的孩子。

小安重度聽障，在他一歲多的時候被發現對聽覺無反應，經聽力腦幹反應檢查後，無法進行電子耳或配戴助聽器改善聽力，因而發展口語能力有限，但其健康狀況、知覺動作、生活自理、認知方面等與一般同齡孩子無異，其醫生與語言治療師皆認為小安應該早日學習手語，有助於他認知能力的提升。在他讀完普通學校附設幼稚園後，教過他的教師與學前巡迴輔導教師一致認為他可以試讀普通學校與一般孩子融合，於是透過大學教授的協助及經過鑑定安置會議後，因研究者有手語教學專長，於是小安經決議安置在研究者任教的普通學校。

至於小安低年級融合情形部分，研究者於 2016 年投稿於中華溝通障礙學會主辦兩岸溝通障礙學術研討會之論文集，其主題為「小學低年級聾生就讀普通學校之學業及人際適應成效之研究」，探討低年級小安在開學前後需要做些準備及規劃情形，而今年則針對小安中年級融合部分，除了資源班課程安排以外，其三年級始以「手語入班教學」融入綜合活動課程與

四年級提供教育手語翻譯服務，以此分享兩者之實施成效。

普通學校小學學生於低年級階段(一、二年級)就學期滿後，將升上中年級(三、四年級)階段，需更換新的班級，意指同儕、導師與科任教師也跟著變動，目的讓學生能習得適應新的班級，而小安升上三年級，研究者面臨至需解決兩件事，班級新的同儕與小安的互動模式，以及中年級節數增加，多了兩門學科為自然與社會，共計六節，以下研究者為小安所做的規劃敘述如下：

(一)入班手語教學：九月開學的第一週，研究者向小安班級的新任導師討論，為了能讓班級同儕與小安簡易手語互動，研究者擬提每週二下午第五節借導師的綜合活動課，自願教全班日常生活用的手語，導師瞭解研究者來意表示支持且在親師座談日徵得全班家長同意，因此研究者從小安三年級始，每週一次的手語入班教學。

(二)教育手語翻譯服務提供：中年級小安除了語文、數學、英語及本土課程抽離之外，其他課程皆在普通班上課，而自然與社會是中年級的月考學科，需要有手語翻譯協助將課堂教師所講解內容轉譯給小安，但研究者協助課堂翻譯有限，因此小安即將升四年級時，臺北市政府教育局召開研商手語翻譯員入校陪同聽障生學習之可行性會議，經統整與位人員之意見，有關安置臺北市就讀普通學校之聽障生，如有手語翻譯員之特教服務需求，應提供協助，惟提供應考量之層面包括：1.學生本身之手語溝通能力；2.安置在特教班型態與師資；3.不同課程之需求程度；4.課堂教師與手語翻譯員之協同合作；5.班級師生對手語翻譯員角色理解等相關注意事項。因此再擇期召開小安的個案會議擬申請教育手語翻譯，小安符合上列的層面考量條件，准予提供教育手語翻譯服務，其翻譯科目為自然和社會各三節，共計六節，於四年級開始提供。

工欲善其事，必先利其器，以上是開學前後研究者必須規劃備妥，待一切就緒後，進行研究「手語入班協助」與「教育手語翻譯服務提供」兩者對中年級小安在普通班上課與學業及同儕互動上成效情形。

因此本研究旨在小學中年級聽障生-小安就讀普通學校融合成功案例分享，據此提出研究結果與建議，作為相關單位規劃未來聽障融合教育之行政、教學與輔導之參考。

## 二、研究目的

基於以上研究背景與動機的探討，本研究主要目的如下：

- (一)瞭解手語入班教學對於中年級聽障生小安之班級同儕與其互動情形成效。
- (二)瞭解中年級聽障生小安融合於普通教育就讀，透過教育手語翻譯服務提供對其上課及學業成績情形成效。

## 貳、文獻探討

### 一、相關法規

依據「特殊教育法」第 18 條中明文規定:特殊教育與相關服務措施之提供及設施之設置，應符合適性化、個別化、社區化、無障礙及融合之精神。(教育部，2014)

依據「特殊教育法」第 20 條明文規定:為充分發揮特殊教育學生潛能，各級學校對於特

殊教育之教學應結合相關資源，並得聘任具特殊專才者協助教學。(教育部，2014)

依據「高級中等以下學校身心障礙學生就讀普通班之教學原則及輔導辦法」第3條明文規定：提供身心障礙學生得與普通班學生共同接受融合且適性之教育；以團隊合作方式為身心障礙學生訂定個別化教育計畫、編選適當教材、採取有效教學策略及實施多元評量方式。(教育部，2014)

依據「身心障礙者權利公約」第24條「教育」明文規定，身心障礙者於普通教育系統中獲得必要之協助，以利其獲得有效之教育。確保以最適合個人情況之語言與傳播方法、模式及於最有利於學業及社會發展之環境中，提供教育予視覺、聽覺障礙或視聽覺障礙者，特別是視覺、聽覺障礙或視聽覺障礙兒童。(衛生福利部社會及家庭署，2014)

綜上所述，若將來小學聽障生選擇普通學校就讀，相關單位需給予完善的教育資源與配套措施，讓小學聽障生能適應普通學校學習環境與增進人際溝通。

## 二、國外小學聽障生就讀普通學校及手語進入校園之例

波士尼亞與赫塞哥維納（簡稱：波赫）塞拉耶佛市的奧斯曼納克斯小學(Osman Nakas primary school)，去年9月迎接一名6歲的小男孩查德(Zejd Coralic)入學。但由於查德不但失聰也不會說話，因此無法與教師跟同學溝通，全班的家長們集資請了一個手語教師，替全班一起上手語課。再經過3個月的課程後，孩子們都能用基本的手語跟查德「聊天」，也都熱衷於學習手語。(隋昊志，2016)。

香港中文大學手語及聾人研究中心與幼稚園與小學合作，推動共融計畫，安排聽障生與一般生共同在主流學校學習，教師以口語和手語作教學語言，讓聽障生與一般生共同學習，大幅提高聽障生學習成效(星島日報，2014)。

美國自1992年起，政府開始編列經費補助「教育手語翻譯員」的培訓與聘任(Shroyer & Compton, 1994)。Schick(2001)說明「教育手語翻譯員」的角色和功能，他指出翻譯員可為教室活動、遠足、集會及運動競賽翻譯。翻譯的類型可能包括手語翻譯、口語轉譯、同步翻譯。Jones(1999)描述了翻譯員所扮演的多重角色，他們是教育團隊之一，除了準備其翻譯工作以及和教師共同努力去發展一些增進聽障生和同儕互動的方法等。郭俊弘(2008)提出「教育手語翻譯員」應充分地與聽障生的教師進行溝通與瞭解，討論出最適合協助聽障生的授課模式。

綜上所述，國外比國內更早推動雙語共融教育及完善的教育翻譯員制度，效果顯著，郭俊弘(2007)發現根據國外實施手語和口語並重的綜合溝通或雙語教育，尤其適合重度與極重度的聽障生，手語不僅不會妨礙口語的學習，反而可以使聽障生學習更益獲致成功。

## 三、國內小學聽障生就讀普通學校及手語進入校園之例

新竹重度聽障的小二生吳小朋友，他是全台灣唯一一位，擁有專屬手語翻譯員小朋友。每天上學，都有翻譯員用手語說明，讓原本孤單的他，交到朋友，也喜歡上學。不但成績進步，考了全班第三名，還跟同學漸漸打成一片(莊明獻、彭佳芸，2008)。

據研究者所知，其實新竹市曾有兩位小學聽障重度學生就讀普通學校，一位是開人工電子耳且口語尚可；另一位是無聽力及口語，兩者就讀不同學校，但他們皆有手語翻譯員入班，一直到今年初中畢業，其兩位母親已有手語專長，迄今和聽障孩子手語溝通沒有太大問題。

曾幫助過他們兩位翻譯的手語翻譯員敘述：「轉眼間，這兩個孩子已長得比我還高，就要從初中畢業了。回想起這段過程，即便一直面臨經費困難、擔心資源排擠，我仍看見孩子、家長、受委託的協會以及政府，整個手語翻譯團隊的努力。」(框框裡的魚，2016)

中山醫學大學語言治療與聽力學系曾與臺中和平小學一起合作，進行手語雙語閱讀繪本教學的實驗研究，這是臺灣第一次在小學進行實驗，讓班上聽力正常的學生和聽損的同學，一起透過口語和手語上課。此計劃的主持人劉秀丹指出，就算科技再進步，助聽器或人工電子耳都不能夠讓聽障生完全聽懂。透過手語的輔助，可以幫助聾童瞭解別人的說話。此外，她亦希望透過這些證據，告訴相關的聾人教育決策者，找到一個在臺灣落實手語與口語雙語教育的一個方法和方向。(歐佩君、王興中，2014)

黃玉枝(2010)認為由 ICED 2010(第 21 屆世界聾教育會議)的倡議中，教育環境中對於語言的選擇，應持有更多包容與需求的考量，尊重聾人的多重語言的選擇，聾人的文化也需受到重視與尊重；聽人應了解聾人文化的內涵並給予尊重，國內應該也多做這方面的宣導，畢竟未來是一個尊重多元語言及多元文化的新世紀。

綜上所述，新竹市是國內首例提供小學手語翻譯服務，而臺中市則是國內首次在普通小學試辦聽障雙語教育，是臺北市小學手語翻譯服務提供的催生重要的依據參酌。

相對國外與國內比較，波赫小學家長願意集資手語教師教全班手語，目的是和聽障生手語溝通；香港鼓勵小學聽障生和聽人兒童共同學習手語；美國聽障生若選擇就近普通學校，則提供「教育手語翻譯員」入班，國內這部分還需有改善的空間。郭俊弘(2007)提出未來重度、極重度的聽覺障礙學生也都有可能改採融合教育模式，為因應其手語溝通模式，學校必定需要「教育手語翻譯員」。

## 參、研究方法

### 一、研究設計與架構

本研究採取單組前後測設計，探討中年級聽障生在普通學校融合成效之影響。研究架構如圖 1 所示：

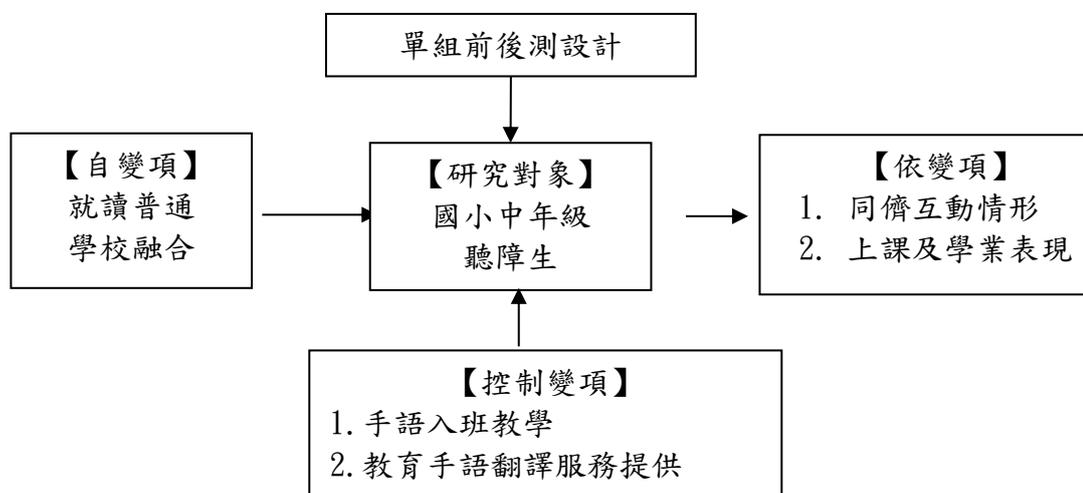


圖 1 研究架構

### (一) 自變項

本研究的自變項為「就讀普通學校融合」，小安就讀普通學校小學三、四年級，該階段時程為2017年9月1日至2018年6月31日。

### (二) 依變項

探討小學中年級聽障生小安在普通學校融合安置下，班級同儕與其互動情形與上課及學業表現。

### (三) 控制變項教學

研究者於小安就讀三年級時，每週二第五節綜合活動課入班手語教學，目前小學本土課程有書商出版各年級閩南語課本與光碟，但沒有手語教材，因此研究者需設計手語單元教材，並觀察班上學生參與校內及班級活動，如校外教學、校慶活動等元素融入手語教材，另也共讀繪本及戲劇方式引起學生的學習興趣，為期兩年。

小安的班級背景分析如右：男生12位、女生14位，共計26位，除了小安與另一位是以口語為主的重度聽障生以外，其餘學生皆是聽力正常。研究者上課採取口手語並用方式，讓小安能參與到手語課程，第一次上課時先宣導如何和班上小安相處，第二次上課前，先幫全班小朋友拍張大頭照，並取個手語名字，手語名字採取學生的個人形貌特徵或借用文字而取名，有利於小安記住班上同學的名字，第三次上課才正式教導校園內常用手語詞彙，並製作Power Point投影片軟體或圖卡方式呈現，研究者將視其當天課程需要，邀請小安上台擔任手語小教師，與班上同學一起學習手語。

研究者擬定手語單元主題分為：(1)日常生活及校園手語詞彙；(2)相關班級活動手語詞彙：如校慶運動會、校外教學參觀(美術館、動物園、兒童新樂園等)、養菇活動、清潔工作分配、班級幹部等相關手語詞彙；(3)配合節日手語詞彙：如中秋節、聖誕節、過新年、母親節等；(4)繪本故事手語詞彙：選擇字數少且具有教育意義的繪本；(5)文、社會與英文課本手語詞彙：如文科選擇一小段課文以手語朗誦、英文科以手語戲劇詮釋課文、社會科選取臺灣地圖及名產介紹；(6)其他：研究者旅遊分享、手語歌表演、生日快樂歌(研究者準備當週壽星禮物，並請全班以手語唱生日快樂歌)。

手語入班日期與教學單元配置大致如下，由於此篇幅有限，在此列出2016年度第一學期及2018年度第二學期手語教學單元大綱，手語教學次數則配合班級活動略微調整。

研究者不定期剪輯班級手語歌成果影片及手語小測驗，以瞭解手語入班教學之後，班級同儕與小安互動及學習情形之成效。

表3-1 2016學年度第一學期手語教學日期與單元為例：

次數	日期	手語教學單元
1	2016.09.06(二)	認識聽障-歡迎進入無聲世界
2	2016.09.13(二)	三年二班手語家族-取手語名字
3	2016.09.20(二)	校園手語
4	2016.10.04(二)	數字手語 1

5	2016.10.11(二)	數字手語 2
6	2016.10.18(二)	校外教學手語(美術館)
7	2016.10.25(二)	「數學我最棒&考試日」手語 1
8	2016.11.01(二)	「考試日」手語 2
9	2016.11.10(二)	「菇菇收成日」手語
10	2016.11.15(二)	「我的才藝與家庭」手語
11	2016.11.22(二)	手語繪本：拜託，熊貓先生(青林出版)
12	2016.12.20(二)	手語繪本：窗外送來的禮物(上誼文化出版)
13	2016.12.27(二)	手語繪本：數字在哪裡(上誼文化出版)
14	2016.01.03(二)	手語繪本：數字在哪裡(上誼文化出版)
15	2016.01.10(二)	總複習
16	2016.01.17(二)	總複習

表3-2 2017學年度第二學期手語教學日期與單元為例：

次數	日期	手語教學單元
1	2018.02.27(二)	「元宵節猜燈謎」手語
2	2018.03.06(二)	手語繪本：吃掉了什麼(小魯文化出版)
3	2018.03.27(二)	「小手動動去法國」手語(旅遊介紹)
4	2018.04.03(二)	手語繪本：沒關係，沒關係(親子天下出版)
5	2018.04.10(二)	「四年級英語第 1-2 課單字與課文」手語朗誦
6	2018.04.24(二)	「小手動動去德荷」手語(旅遊介紹)
7	2018.05.01(二)	手語繪本：搬過來，搬過去(采實文化出版)
8	2018.05.08(二)	母親節手語歌錄影拍攝
9	2018.05.22(二)	日常手語詞彙教學(手能生橋第一冊第三課)
10	2018.05.29(二)	手語自我評量(手能生橋第一冊第三課)
11	2018.06.05(二)	手語繪本：愛心樹(水滴文化出版)
12	2018.06.12(二)	手語繪本：失落的一角(水滴文化出版)
13	2018.06.19(二)	總複習

## 2、教育手語翻譯服務提供

課程安排在小安升中年級之前，除了透過個案會議決議幾節抽離課程，再則利用與小安的新班級導師討論課表，為了讓教育手語翻譯員一週兩次能連續幾節入班協助，不需空堂等著下節入班，灰底是教育手語翻譯員入班時間，括號是小安抽離至資源班上課，一般字體是在原班上課，星號是研究者入班手語教學，談定後並請教務處協助排課表，而本土課程改上

溝通訓練課以加強他的手語與閱讀理解能力，中年級數學單元進度較為緊湊，故週三第二節綜合活動課程則抽離上數學。因此除了早自習課，小安一週的資源班課程計13節，普通班課程計17節，共計30節。其中6節自然與社會課程有請教育手語翻譯員入班協助翻譯。

表3-1 小安中年級普通班課表

節次	時間	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
晨間	7:55~8:35	彈性	導師時間	導師時間	朝會	導師時間
1	8:40~9:20	(語文)	(語文)	(語文)	(語文)	(語文)
2	9:30~10:10	(數學)	(數學)	(綜合)	(英文)	(數學)
3	10:30~11:10	體育	體育	美勞	(本土)	(英文)
4	11:20~12:00	社會	音樂	美勞	音樂	健康
午休	12:40~13:20					
5	13:40~14:20	(英文)	☆綜合		自然	
6	14:30~15:10	社會	綜合		自然	
7	15:20~16:00	自然	電腦		社會	

小安的教育手語翻譯員由臺北市聽障教育資源中心聘請，其條件是具有勞動部頒發合格乙級手語翻譯技能檢定證照以及曾經於2008年幫過新竹兩位不同校的小學聽障生手語翻譯直到初中畢業之經驗。

於小安四年級開學前，研究者向任教自然和社會課程的教師，社會課程由導師授課，向其說明教育手語翻譯員的角色與功能；開學後則向小安和全班同學說明教育手語翻譯員主要工作將教師上課訊息翻譯供小安瞭解，同時讓小安知道教育手語翻譯員是一個翻譯員角色，而不是教師，清楚明白教育手語翻譯員與教師兩者職業之差別；自然與社會科座位安排則與授課教師、教育手語翻譯員共同討論，讓小安能在視野最佳範圍下看得到手語翻譯。研究者則不定期與教育手語翻譯員討論小安上課情形，為期一年。

## 二、研究對象

本研究以中年級小安為研究對象，聽障重度。

- (一)發展史：小安在懷孕與出生時期並無特殊狀況，在動作發展上也大致如一般幼兒的發展，唯到1歲9個月還不會說話，只會有一些聲音。
- (二)醫療史：因無法發展出口語，經由聽力腦幹反應檢查後，聽力為90分貝以上，無法進行電子耳或配戴助聽器改善聽力，且經磁振造影MRI檢測發現左耳無聽覺神經，右耳聽覺神經細小。
- (三)過去特殊教育情形：曾進入啟聰學校嬰幼兒部就讀，到幼稚園大班時期，母親聘請手語家教對小安進行每週三天手語教學，並於同年進入普通學校附幼，適應良好，家人期許小安畢業後，透過鑑定安置能找到一個願意接納聽障孩子的學校及教師，讓小安有機會和

一般生融合學習。

#### (四)能力現況描述

- 1.健康狀況、知覺動作與生活自理與一般同學無異。
- 2.認知能力：視覺探索與辨認度表現佳，透過手語、圖卡及文字等學習能接收更多的視覺訊息。
- 3.溝通能力：主要溝通方式為手語，可簡易表達自己的想法，做出正確的回應，且能觀察當下的情境並跟著做出適當的行為。
- 4.情緒行為：笑臉常開，情緒穩定，有時動作較急促，需學習等待。

### 三、研究工具

- (一)學期成績通知單：每學期末學校將發放成績通知單，四年級科目為語文、英語、本土(溝通訓練)、數學、社會、自然、電腦、音樂、視覺、健康、體育、綜合、彈性共 13 科，並從每一科目採取分數等第方式，以瞭解四年級小安在普通學校之學業成績情形，其中包含教育手語翻譯服務提供後，小安的自然與社會的成績情形。
- (二)觀察紀錄：1.透過科任教師及教育手語翻譯員的討論與回饋，四年級的小安在自然和社會上課情形之成效；2.每週二手語入班教學實施兩年，觀察班上同儕透過手語學習之後，與小安手語互動情形，並設計手語小測驗以瞭解同儕的學習手語成效情形。

### 肆、結果與討論

#### 一、手語入班教學之成效

小安於三年級九月開學的第二週開始，研究者於每週二第五節綜合活動課入班手語教學，為期兩年，其成效情形如下：

#### (一)實施班級手語測驗：

研究者除了手語教學之外，為了瞭解班級同儕對於手語詞彙的多寡，於第二年嘗試設計三個單元手語小測驗，測驗之前先編製各單元約 40 個常用手語詞彙的手語講義，上課研究者手語示範，讓學生利於複習，隔週考試。每單元手語測驗共計 20 題，請學生依各題手語圖並注視研究者手語示範兩次，再寫下該題的中文詞彙，滿分為 20 分，答對 16 題以上則通過測驗，其成績結果如下：

表 4-1 106 學年度(2018)小安班級學生手語測驗結果

單元	測驗日期	20 分	19 分	18 分	17 分	16 分	15 分 以下	請假未考
一	2017/11/14	10 人	7 人	5 人	0 人	1 人	2 人	0 人
二	2017/11/21	5 人	2 人	2 人	4 人	3 人	6 人	3 人
三	2018/05/29	13 人	1 人	4 人	1 人	1 人	5 人	1 人

由表 4-1 可知，2017 學年度第一學期班級人數為 25 位，手語測驗第一單元答對 16 題以上有 23 位，通過率為 92%，第二單元答對 16 題以上計 16 位，通過率 73%；則 2017 學年度第二學期班級人數為 26 位(該學期轉來一位轉學生)，手語測驗第三單元答對 16 題以上計 20 位，通過率 80%。由此可發現，小安班級學生學習手語的動機仍是持續性，能以學過的手語詞彙簡易與小安溝通。

## (二) 小安同儕接受公視聽聽看專訪內容:

公視聽聽看節目於 2017 年 5 月來本校專訪小安(可見於 youtube-聽聽看第 884 集就是愛手語)，瞭解小安就讀本校除了研究者用手語為小安上課，班上同儕為了能和小安溝通，全班也一起學手語，篩選幾位同儕與其家長接受採訪，內容如下：

1. 與座同學(男)：我很喜歡手語，這樣就可以跟小安聊天，然後昨天我也跟小安一起吃午餐，然後小安也有時候會跟我玩躲貓貓，躲避球，然後也可以教我爸爸媽媽教一下手語。
2. 陳同學(女)：小安有事情要跟教師說，然後教師看不懂，她就會叫我過來翻譯。
3. 謝同學(女)：從一開始一年級，我們還不認識他，現在他已經會跟我們玩，而且我們還可以一起聊天。
4. 張同學(女)：小安他看到我的時候都會問好，然後也會幫教師發作業，然後有時候他打到我，他也會跟我說對不起。
5. 陳同學(男)：我覺得小安是一個很有趣的人，因為他每天一直比手語，讓我也可以跟他一起學手語，在路上看到有需要的人，可以幫助他。
6. 甲生家長：甲生她回來都會一直比，因為我看不懂，我不會，對，然後她最近就會當教師教手語的歌曲什麼，回來也會教弟弟。對，所以弟弟現在也學了一些，我覺得還不錯，兩個姊弟可以用手語對話。
7. 乙生家長：每一次看到小安媽媽跟他在一起打手語的時候，我就覺得這個手指頭怎麼可以那麼漂亮，那麼可愛，乙生間接也學了很多手語，學手語我覺得除了小安也有幫助到其他人，我覺得這也是一個很大的收穫。

## (三) 觀察師生與小安手語互動紀錄

研究者有時視普通班課程活動及導師需要，會過去協助翻譯，隨機看到師生可以和小安簡易手語互動情景，同儕會用大部分手語詞彙：「謝謝」、「對不起」、「等一下」、「早安」、「不客氣」、「喜歡」、「可以」、「不可以」、「會」、「不會」、「要」、「不要」、「是」、「不是」、「有」、「沒有」、「什麼」、「快」、「慢」、「上課」、「下課」、「走」、「跑」、「白色」、「紅色」、「冷」、「熱」、「一起」、「玩」、「幫忙」、「想」、「美麗」、「教師」、「廁所」等等；句型部分則部分同學會對小安說：「吃飯不要看書。」、「你要不要玩？」、「等一下，不要急。」、「老師叫你幫忙。」；導師也隨時會用簡易手語跟小安說：「等等 排隊」、「慢慢寫」、「幫忙發聯絡簿」、「回教室」等等。

## (四) 錄製手語歌影片

研究者告知全班除了學習手語句子與對話，也可以用手語來詮釋歌曲，因此小安與班上同學完成母親節手語歌影片，第一年的母親節選自周杰倫歌手「聽媽媽的話」，第二年則選自

「母親您真偉大」歌曲並穿插同學給予母親祝福的話的卡片，研究者負責錄影及打字幕製作成影片，導師看完後覺得感動，便將影片傳 LINE 至班級家長群組及行政處室搭上母親節前夕，在穿堂電視牆播放，路過的師生對於手語歌有一份好奇與驚喜，頗獲好評。研究者發現，小安班上同學於第二年母親節手語歌影片的手勢呈現，比第一年較為清楚與整齊。

## 二、教育手語翻譯服務提供成效

### (一)四年級學業成績情形

表 4-1 小安 2017 學年度第一學期 四年級學期成績(2017.09~2018.01)

科目	語文	英語	本土	數學	社會	自然	電腦	音樂	美勞
分數	74	83	85	76	75	76	95	80	94

科目	健康	體育	綜合	彈性
分數	85	88	93	80

表 4-2 小安 106 學年度第二學期 四年級學期成績(2018.01~2018.06)

科目	語文	英語	本土	數學	社會	自然	電腦	音樂	美勞
分數	78	82	85	81	75	74	95	80	93

科目	健康	體育	綜合	彈性
分數	90	88	90	80

由表 4-1 至 4-2 可知小安的抽離課程語文(漢語、英語、本土)和數學，在研究者手語教學指導下，由於課程單元內容逐年級較為艱深，抽象概念增加，小安能學會 70-90% 以上的學習內容；自然和社會透過教育手語翻譯員入班協助翻譯，小安亦能學會 70-80% 以上的學習內容，其他課程皆維持 80 分以上。小安除了在校學習以外，小安母親也會積極幫孩子課業複習及指導，作業都能如期完成繳交，因此，家長的積極與用心協助，對孩子的課業上助益甚大。

### (二)教育手語翻譯員的角色功能

教育手語翻譯員表示若遇到較繞口及抽象複雜的句子，翻譯員會依自己對句子的理解，去解析其結構轉成翻譯，若小安能正確回答，表示翻譯內容沒有問題，但有時需要猜測小安不懂的字詞與句子有哪些，並記下來做個加強；班上偶會有哄堂大笑或一些狀況時，小安會感到好奇詢問翻譯員，翻譯員會告知現在發生了什麼情況，又若小安沒有察覺到，翻譯員也會主動告知，讓小安能融入參與到課堂與貼近同儕。

### (三)自然與社會科教師的回饋

小安自從有教育手語翻譯員入班後，翻譯自然和社會兩科，小安可掌握課堂中的步調，如教師上課的內容、課堂討論、事情交代等等，小安都能立即在第一時間接收資訊，在課堂

上情境做出適當的反應。任教自然科的教師則表示有教育手語翻譯員在，小安的確上課時會專心許多，不會或不懂的時候會自行看教育手語翻譯員，也會向翻譯員問問題，上課時遇到自己會的題目較踴躍發言，而在分組討論或實驗操作，教育手語翻譯員會邊指導，小安在實驗操作上進步許多，也能跟其他組員合作；任教社會科的導師表示小安上課舉手回答較為踴躍，回答的內容都能符合教師提出的問題，是有經思考過再回答。因此任教社會和自然教師皆一致表示，小安今年即將升上五年級，仍需手語翻譯以維持他的學習品質與動機。

#### (四)校外教學手語翻譯之需求

除了課堂翻譯以外，小學校外教學常是不定期辦理，若是參訪文教機構慣例上安排專人導覽解說，這時就需教育手語翻譯員協助翻譯，比如小安於四年級第一學期校外教學是參觀臺北市木柵動物園，約有一小時半的導覽解說各種動物的特性與生態情形，小安透過手語翻譯，便能掌握到導覽員所講解的第一手資訊。

### 伍、結論與建議

#### 一、結論

本研究依研究結果提出以下結論：

##### 1.小學中年級聽障生小安之班級同儕接受手語入班學習後，與其互動有正向經驗表現。

本研究發現，小學中年級聽障生小安班級同儕接受手語入班學習後，透過研究者觀察紀錄，顯示班級同儕與小安互動有正向經驗表現。

##### 2.小學中年級聽障生小安融合於普通學校就讀，接受教育手語翻譯服務提供後，其上課反應及學業成績方面有良好的表現。

本研究發現，小學中年級聽障生小安融合於普通學校就讀，接受教育手語翻譯服務提供後，透過小安學期成績單與觀察紀錄中，其上課反應及學業成績方面有良好的表現。

#### 二、建議

##### (一)聽障生融合教育案例與日俱增、落實「教育手語翻譯員」入班翻譯制度

將來低年級聽障生安置在普通學校有其可能性，建議相關單位若有手語需求的聽障生，應提供手語翻譯資源，並建立「教育手語翻譯員」制度及培育，編列相關預算，讓聽障生與同年級學生有平等的機會學習以及吸收更多的訊息。若聽障生於學前階段無手語經驗，需安排低年級下午無課時段邀請手語教師加強聽障生手語練習，家長能陪同學習為佳。而中高年級的課程多了自然、社會等科目，比起低年級課程更為艱深、抽象。

##### (二)入班手語教學

每學年度九月期間學校將辦理親師座談會，簡稱家長日，導師或資源班教師可向全班家長說明手語需求的聽障生情形，經其同意則安排每週一次早自習或其他時段，邀請具有教學經驗的手語教師教全班常用溝通手語詞彙句型或以繪本共讀方式手語說故事，一來能引起全班對手語的興趣以延伸利於與聽障生溝通，二來可促進生命教育的涵養。

### (三) 研發學齡階段手語能力評估工具

台灣研發相關學齡前與學齡兒童語言評量工具，大都是以聽覺與口語兩者能力評量居多，而無針對手語部分做研發，各縣市相關教育行政單位或身心障礙學生鑑定安置及就學輔導會常需有聽障生手語能力評估作為申請教育手語翻譯員條件標準。

### (四) 立法將手語列為本土課程選修暨編輯手語教材系列

小學一年級第一學期課程安排每週上本土課程，主要是教閩南語，但升二年級時，學校發放本土課程選修調查表，調查表上除了閩南語，還有客家語、原住民語，甚至原住民語言分很多細目可勾選，學校則會安排精熟原住民語的教師任教，但唯不見手語，目前手語擬納入「國家語言發展法」草案正審查中，若將來此案通過，期許成立手語課程選修，聽障生和一般生可共同選修，若家中有聾家人或親戚，就可以學過的手語，將之溝通增加親子互動關係，且台灣小學本土課程均有閩南語、客家語、原住民語系列教材，期許手語系列教材亦能同步編輯研發。

### 參考文獻

- 公視點點愛(2017年10月7日)。聽聽看 第844集 就是愛手語。取自 <https://www.youtube.com/watch?v=g8QUxy5vmko>
- 星島日報(2014年6月21日)。主流校「雙語」教學，聽障生表現佳。星島日報。取自 <https://hk.news.yahoo.com/%E4%B8%BB%E6%B5%81%E6%A0%A1-%E9%9B%99%E8%AA%9E-%E6%95%99%E5%AD%B8-%E8%81%BD%E9%9A%9C%E7%94%9F%E8%A1%A8%E7%8F%BE%E4%BD%B3-220006543.html>
- 莊明獻、彭佳芸(2008年10月28日)。專屬手語翻譯，聽障生不孤單。華視新聞。取自：<http://news.cts.com.tw/cts/society/200810/200810280255442.html>
- 框框裡的魚(2016年6月30日)。第二次的小學生活。聯合報。取自：<http://udn.com/news/story/7044/1795745>。
- 郭俊弘(2007)。聽覺障礙學生在融合教育環境之探究。聲暉雙月刊，13(5)，6-16
- 郭俊弘(2008)。教育手語翻譯員的角色與職責。小學特殊教育，46，77-84
- 教育部(2011)。高級中等以下學校身心障礙學生就讀普通班之教學原則及輔導辦法。2011年5月16日教育部臺參字第1000075883C號令訂定發布全文9條；並自發布日施行
- 教育部(2014)。特殊教育法。2014年6月18日總統華總一義字第10300093311號令修正公布第10、17、32條條文
- 黃玉枝(2010)。開啟聾人參與和合作的新世紀—第21屆世界聾教育會議(ICED)倡議的省思。南屏特殊教育，1,101-110。
- 隋昊志(2016年2月16日)。揪甘心！聾啞男孩成新同學，全班為他學手語。蘋果日報。取自：<http://www.appledaily.com.tw/realtimenews/article/new/20160216/797019/>
- 歐妮君、王興中(2014年1月15日)。臺灣聽障雙語教育，首次在小學試辦。公視新聞網。取

自：<http://news.pts.org.tw/article/259923?NEENO=259923>。

社會福利部社會及家庭署(2014)。身心障礙者權利公約。2014年8月20日公布

Schick,B.(2001).Interpreting for children:How it is different.Odyssey,2(2),8-11

Shroyer,H.S.,&Compton,M.V.(1994).Educational interpreting and teacher preparation. American Annals of the Deaf, 139(5), 472-479.

# 聽神經病變光譜障礙幼兒接受聽覺口語法教學之現況調查

林桂如、陳佩樺、林堂智、余星瑩、羅紹郡

財團法人雅文兒童聽語文教基金會

## 摘 要

聽神經病變光譜障礙 (auditory neuropathy spectrum disorder, 簡稱 ANSD) 此一名詞在 2008 年正式使用, 取代了過去聽神經病變 (auditory neuropathy, 簡稱 AN) 與聽覺不同步 (auditory dys-synchrony, 簡稱 AD) 名稱。

整體而言, ANSD 個體的純音平均聽閾值達正常至極重度皆有可能, 主要為聲音正常進入內耳, 但聲音從內耳傳到腦幹的過程出了問題, 其病變部位可能在內毛細胞、聽神經突觸、聽神經脫髓化或聽神經元細胞缺損, 因而無法正常運作聽覺功能, 以致於難以分辨語音和理解說話內容。ANSD 在永久性聽力損失族群嬰幼兒中約佔 10%。

目前, 儘管學理上已存有對於 ANSD 聽語表現上概略的描述, 然而, 這群本質上殊異性甚大的 ANSD 幼兒, 在早期療育階段的學習需求仍亟待外界的理解與正視。有鑑於此, 本研究旨在初步以描述性統計, 分析雅文基金會北區中心、中原中心、宜蘭中心與高雄中心, 共計 26 位 ANSD 幼兒, 平均年齡=59.6 月 ( $SD = 25.164$ ); 平均接受聽覺口語法教學時間=39.2 月 ( $SD = 20.884$ ), 透過探討其基本背景與聽語表現, 勾勒出實務中 ANSD 幼兒的真實樣貌, 進而提供相關專業團隊成員、ANSD 幼兒的家長療育的參考。

關鍵字：聽神經病變光譜障礙、聽覺口語法

# 新竹市同步聽打服務業務辦理成果報告

王悅甄 蘇芳柳  
社團法人新竹市聲暉協會

## 摘 要

社團法人新竹市聲暉協會自 2016 年 4 月起接受新竹市政府社會處委託，開辦同步聽打服務。本文報告新竹市在過去二年期間（自 2016 年 7 月至 2018 年 6 月）辦理聽打員培訓、提供聽打服務、進行在職訓練的情形，並分析這二年期間提供聽打服務的統計，以及接受服務者對於聽打服務的意見和滿意情形，做為日後辦理聽打服務之參考。

關鍵字：同步聽打、聽覺障礙

## 一、前言

聽打服務是由聽打員以打字方式，同步將環境中的語音訊息轉換成文字呈現在螢幕上，協助聽障者接收完整口語訊息。文字內容並非逐字，而是記錄「每一件事情」，其目的在直接輔助訊息接收，滿足聽語障者完整資訊接收之需求，促進聽語障族群的學習/工作能力，及提昇藝文、休閒活動等社會參與，營造公平、尊嚴的無障礙參與環境(新竹市聲暉協會，2016)。

由於 2015 年底身心障礙者權益保障法第 61 條的修正，各縣(市)政府除了應設置手語翻譯服務窗口之外，並得依身心障礙者之實際需求，提供同步聽打服務。新竹市政府於 2016 年 4 月委託社團法人新竹市聲暉協會（以下簡稱新竹聲暉）培訓聽打員並開辦聽打服務，希能促進聽語障族群的學習及工作能力，並提升藝文、社會參與等，滿足聽語障者完整資訊接收之需求。

## 二、新竹市聽打服務概覽

新竹聲暉接受委託開辦聽打服務後，訂定各項服務流程與培訓聽打員計畫、接案派案標準及申訴管道，逐步開辦聽打業務。原訂於 2016 年 7 月起服務聽障者，但因當年 6 月即有申請案，故提前於 6 月即開始提供聽打服務。以下分別敘述各項業務：

### （一）訂定服務對象及服務項目

根據新竹市社會處訂定的原則，凡是在新竹市內的就醫、研習、會議、演講、室內活動及各級公共服務等靜態場所的活動，均可申請聽打服務。聽打服務對象有二：

1. 申請對象須設籍本市或服務地點位於本市之聽語障者或合併聽語障之多重障礙者。
2. 申請之事業單位及社會福利機關(構)團體、學校須設籍本市(新竹市聲暉協會，2016)。

### （二）進行服務宣導

新竹聲暉設計多種文宣品，並透過多種管道進行聽打服務宣導。文宣品計有海報、申請

表單張、小摺頁、聽打名片、原子筆、滑鼠墊、L形文件夾、夾鏈袋、聽打資源手冊、筆記本等。此外並製作立牌供聽打員放置於服務現場。

宣導方式除了寄發文宣品到相關單位/人員外，亦主動聯絡新竹市各級學校/社福團體，安排宣導機會。此外，配合新竹市社會處和其他相關處室活動主動進行宣導活動。最後，是利用網路進行宣導—除了新竹聲暉網站和臉書粉絲團外，也透過新竹市就業輔導中心(賈桃樂)、智邦公益網、及台灣公益資訊中心宣導。

### (三) 辦理聽打員招募及培訓

新竹聲暉在 2016 至 2018 年間共辦理五場次培訓課程，完成培訓（學科及術科）者共計 24 人，通過後測者計 20 人（詳見表 1）。後測要考驗二關：一是以電腦軟體測量聽打速度和正確率，一是以人工檢測方式現場考驗其聽打表現。通過後測者可與新竹聲暉簽約成為聽打員人力資源，接受其派案提供聽打服務。

表 1 2016-2018 年間完成聽打員培訓者情形

場次	年度	參與培訓	完成實習	通過後測
一	2016	11	4	4
二	2016	11	7	5
三	2016	5	2	1
四	2017	21	8	7
五	2018	25	3	3
小計		73	24	20

註：2018 年度尚有參訓學員未完成實習

### (四) 在職訓練與督導

辦理在職訓練的目的，在於提供聽打員專業知識技能，以提升服務品質。由於聽打培訓期間短，只能強調訓練其聽打相關技能；而且實習期程並不長。但聽打的內容多元而複雜，必須藉由聽打員經常性的自我充實，再搭配定期的在職訓練，以強化其知識與常識，方能在多樣化的活動場域中理解多元樣貌的內容。在職訓練的方向包括提升聽打員相關知能、增進聽打技能、增進相關電腦技能、提升溝通效能、及聽打員身心健康促進等領域。

為了增進聽打服務的品質，除了針對聽打員辦理在職進修之外，新竹聲暉建立下列督導機制：

1. 聘請外部督導每月/隔月與派案社工開會討論聽打業務執行情形，以提升社工專業知能與技巧，增進其處理聽打業務與問題解決的能力；
2. 外部督導和社工會不定期查訪及檢視聽打員服務現場之狀況，並針對查訪之狀況加以討論及檢討；
3. 每季召開一次聽打員團務會議，討論聽打服務實務問題。

## 三、新竹市聽打服務樣貌分析

本報告針對新竹市提供聽打服務現況與回饋情形進行分析。儘管聽打服務在新竹市才開

辦二年多，還不算成熟，但本文仍希望呈現新竹市在過去二年期間（2016.7-2018.6）提供聽打服務的樣貌。

本報告採用調查法，將新竹市 2016-2018 年間申請聽打服務之申請表和服務使用者回饋表上的項目進行分析，以求了解這二整年期間提供聽打服務之全貌。由於二位作者是新竹聲暉的聽打社工和外聘督導，經新竹聲暉理事長同意下取得上述資料。作者將各項表格輸入電腦後，以 SPSS 21 版進行統計分析。本研究運用的統計方法為次數分配。

作者將新竹市申請服務件數依申請等級分月份呈現於表 2。由表中可見每月申請件數自 1 件至 17 件不定，可能因此項服務剛開辦，較不為人所知；但也可能表示不是每個聽障者都需要申請，或是因服務項目不符而未提申請（如需要「非營利單位辦理的活動」方能申請）。

但由表 2 右端可見實際派案只有 134 案，有 31 案未派案或已派案但未到場服務，僅有 1 案是聽打員已到場而取消。這 32 個申請案未執行的原因，有 2 次（二個單位）是因為該活動投影器材有問題遂取消服務，有 12 案（連續服務案）是該聽障者未前往學校上課而取消，其他 18 案都是活動取消。

表 2 各月份申請件數與派案情形

年度	申請月份												Total	派案情形			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		派案	未服務	未服務， 聽打員到場	未派案
2016							1	1	2	1	10	3	18	17	0	0	1
2017	16	1	7	9	8	14	17	5	10	5	10	7	109	79	29	1	0
2018	1	1	9	8	13	7							39	38	0	0	1
Total	17	2	16	17	21	21	18	6	12	6	20	10	166	134	29	1	2

申請者身分方面，由表 3 中可見新竹市申請聽打服務者只有 2 成多是聽障者個人申請，而以單位申請者居多，達 75.4%。其中個人申請者在 2017 年有近 4 成，但 2018 上半年卻無任何個人申請案。二年期間個人申請案件最多的有 12 次；申請最多的單位依次是新竹市聾人協會（42 案）、新竹市聲暉協會（21 案）、和磐石中學（19 案）。對照前項申請件數之分析，可見需再加強對聽障者進行宣導，鼓勵其申請聽打服務。

表 3 申請者身分分析

年度		單位	個人	小計
2016	N	14	3	17
	%	82.4	17.6	100.0
2017	N	49	30	79
	%	62.0	38.0	100.0
2018	N	38	0	38
	%	100.0	0.0	100.0
Total	N	101	33	134
	%	75.4	24.6	100.0

在申請聽打的服務事由方面，新竹市可以申請聽打服務的項目如下：

1. 醫療服務：如門診、一般健康檢查等，不包括民俗療法。
2. 教育服務：如親師座談會、家長會、學校日或個人成長進修課程等活動。

- 3.活動服務：如演講、社區大學課程、劇場表演、休閒競賽及講座等。
- 4.會議服務：如重大政策會議、公聽會、法規修訂會議、一般會議等。
- 5.洽公服務：如公務機關洽辦事務或陳情、申訴等。
- 6.福利服務：如社工員訪視、輔導案件、ICF 需求評估及心理諮商輔導等。
- 7.就業服務：如求職面談、職前探索及在職訓練等。

由表 4 可見新竹市申請案以活動類占大多數，其次是醫療服務。但從申請單位分析，可以發現有幾個學校會為校內辦理的講座或活動申請聽打服務，也一併計算在活動之中。如果將之歸類在教育服務方面，其次數也可列入前三名。至於福利服務和就業服務二項，從統計上呈現這二年期間都沒有申請案，但是作者發現新竹市身心障礙者生涯轉銜暨通報轉介中心辦理「身心障礙鑑定與需求評估新制服務說明會」的申請案卻勾選「活動服務」。所以活動性質的界定有其模糊空間。

另從表 4 右側可見這些申請案件中是單次申請案或是多次性的活動的比例差不多。

表 4 聽打服務項目一覽表

年度	服務項目							小計	活動性質	
	醫療服務	教育服務	活動服務	會議服務	洽公服務	福利服務	就業服務		單次	多次
2016	1	1	8	0	7			17	9	8
2017	13	2	63	1	0			79	37	42
2018	0	1	34	2	0			38	19	19
Total	14	4	105	3	7			134	65	67

表 5 顯示申請聽打服務之時段。由表中可見週間活動的申請案較假日為多；而時段方面可見中午時段最少，傍晚的申請案最多。假日的案件只有在上下午，不會有中午場次和傍晚時段。

表 5 聽打服務時段分析

時段		白天	中午	下午	傍晚	Total
週間	N	24	5	29	46	104
	%	23.1	4.8	27.9	44.2	100.0
假日	N	14	0	16	0	30
	%	46.7	0	53.3	0	100.0
小計	N	38	5	45	46	134
	%	28.4	3.7	33.6	34.3	100.0

表 6 呈現每次聽打服務的時間長度。由表中可見服務時間差異從 1 小時到 5 小時不等，但近半數（44%）是 2 小時的活動。原則上每次服務案若達到 2 小時（含），會派遣二位聽打員服務。從表中可看出派二位聽打員服務的案件佔四分之三。

表 6 每次聽打服務時間長度分析

年度		1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	小計
2016	N	3	3	5	3	1	1	0	1	17
	%	17.6	17.6	29.4	17.6	5.9	5.9	0.0	5.9	100.0
2017	N	13	4	31	6	19	5	1	0	79
	%	16.5	5.1	39.2	7.6	24.1	6.3	1.3	0.0	100.0
2018	N	4	3	23	1	3	3	1	0	38
	%	10.5	7.9	60.5	2.6	7.9	7.9	2.6	0.0	100.0
Total	N	20	10	59	10	23	9	2	1	134
	%	14.9	7.5	44.0	7.5	17.2	6.7	1.5	.7	100.0

由表 7 可見每次聽打服務的聽障者人數統計，服務 1 人和 2 人的場次佔 41%，而 10 人以下的場次佔 8 成以上。

表 7 每次接受聽打服務的聽障者人數統計

年度	1 人	2 人	3-5 人	6-10 人	11-20 人	21-30 人	31-65 人	小計
2016	3	6	3	0	2	1	2	17
2017	25	9	15	19	8	2	1	79
2018	5	7	5	13	4	3	1	38
Total	33	22	23	32	14	6	4	134
%	24.6	16.4	17.1	23.8	10.3	4.4	2.9	100

#### 四、申請單位或申請者回饋意見與建議

接受聽打服務的單位或聽障者本身都被要求填寫回饋表後回傳新竹聲暉。在多位聽障者接受服務的場合，只需要一位填寫回饋單，因此以下的分析是以場次計算。

首先，申請者反應他們得到派案的服務通知內容以聽打員姓名最多，其次是與聽打員聯繫方式。勾選「其他」者，有的是提到「聽打服務細節確認」，有的是「社工通知」。

表 8 獲得的聽打服務通知內容（可複選）

年度	無	聽打員 聯繫方式	聽打員 姓名	其他
2016	0	2	6	5
2017	2	30	65	5
2018	1	12	23	1
Total	3	44	94	11

有關該次聽打服務投影的方式，表 9 顯示有 6 成的服務案以「投影/電子布幕」方式呈現給聽障者觀看，另 3 成是「液晶電視/螢幕」。至於選擇「其他」項目的，有許多是註明「筆電螢幕」。此種填答方式，反應出本題選項設計需區分出顯示在「筆電螢幕」和「外接螢幕」二種，以利填答者選擇。

表 9 聽打服務投影的方式（可複選）

年度	投影/ 電子布幕	液晶電視/ 螢幕	白板	牆面	其他
2016	8	5	0	0	3
2017	45	27	0	1	5
2018	29	9	0	0	0
Total	82	41	0	1	8

至於聽打服務的現場，螢幕呈現的位置是否讓聽障者容易觀看這一點，除了有 3 份回饋表未填此項外，其他 131 份都勾選「看聽打布幕沒有阻礙」，顯現出聽打員選擇的位置適當。至於現場燈光問題，有一位反應「過暗」，其餘的都勾選「適中」。

對於聽打員的表現，由表 10 可見對於錯別字的接受程度。近 45% 的申請者選擇「無」，有近 55% 可以接受，因「不影響閱讀」。至於是否會有過多缺漏訊息的問題，只有一個人反應「過多」，三分之二的回應是「沒有」，另接近三分之一的回應是有，但是在「可以接受」的範圍。至於申請者如何評斷聽打員的服務態度？只有一位反應「普通」，其他都是「良好」。由這些回饋意見可知申請者對於聽打員的表現是很滿意的，即使出現錯別字或缺漏訊息的情形也都能包容。但是就服務提供者的角度而言仍應盡力改善，以求提高服務表現。

表 10 聽打員的表現

年度	錯別字			小計	缺漏訊息		
	無	有， 不影響閱讀	過多， 影響閱讀		無	有，可接受	過多
2016	7	9	1	17	10	6	1
2017	37	42	0	79	62	17	0
2018	16	22	0	38	18	20	0
Total	60	73	1	134	90	43	1

關於申請者對於申請聽打過程中行政人員的說明、服務態度、和派案效率，由表 11 可見都達到滿意或非常滿意的程度。至於對聽打員的表現的滿意程度，除了有 3 位對於「準確性」不夠滿意之外，其他也是都表示滿意。

表 11 對申請聽打過程的滿意程度

項目	滿意度				
	非常滿意	滿意	沒意見	不滿意	非常不滿意
對於行政人員說明服務流程	125	9	0	0	0
對於行政人員的服務態度	125	9	0	0	0
對於行政人員的派案效率	125	9	0	0	0

表 12 對聽打員服務的滿意程度

項目	滿意度					
	非常滿意	滿意	沒意見	不滿意	非常不滿意	
對於聽打員的服務態度	125	9	0	0	0	
對於聽打員派案到場準時性	127	7	0	0	0	
對於聽打員準確性	117	14	2	1	0	
對於聽打員的服裝儀容	126	8	0	0	0	

對聽打服務的滿意程度，還可以從回饋單上的「其他意見」欄位中看到許多肯定、感謝和鼓勵的話，以下摘錄部分：

1. 聽打服務能夠幫助學生了解現場所發生的內容，感謝聽打員的協助!
2. 有些額外的補充都有打上去，讓學生很清楚，相當感謝^^
3. 最近因全體學生有提早到齊，活動有提早約 10 分鐘開始，感謝聽打員都會早到，便可以立即開始了。
4. 雖然學生有時很累想睡覺，但還是很感謝聽打員很認真幫助他，讓他可以持續參與活動講座。
5. 表現很棒喔~服務滿分。謝謝!
6. 非常感謝二位聽打現場的辛勞，因活動時間跟我的疏忽，無法親自跟他們道謝...希望幫我們轉達。也希望下次常有機會可以合作唷。
7. 非常感謝活動前的聽打配置協助，以及活動當天的專業服務！辛苦了~
8. 有這樣的服務對聽障者真的是很大的幫助，聽打員熱心幫忙細心體貼，協助就醫，非常感謝!
9. Good!
10. 雖然講師說話速度很快，且有很多閩南語方言,但聽打員都能跟得上速度及時做聽打服務，很棒喔!
11. 聽打員充分將講師說明之內容，完整呈現且及時修正關鍵詞。
12. 兩位聽打員會互相支援給予提字很棒!~
13. 這是第一次在學校使用投影幕，雖然事先已給歌詞及劇本，但學生們有些脫稿演出狀況，讓聽打員們很緊張，不過他們已很認真努力了，感謝他們~整體表現很好，謝謝!
14. 藉由聽打服務，能使聽障者充分了解經絡保健，收穫很多。

此外，有些申請者對於聽打服務提出回饋意見和建議，整理如下：

(一) 對於聽打內容的建議

1. 有些笑點沒打到，或是只打了(笑聲)但沒寫內容。
2. 如果學生有照劇本演出，請不要提前揭露台詞。
3. 有學生男扮女裝，因二個聲音都是男生，聽打員會搞混角色，建議要注意一下內容跟劇情就能區辨。
4. 剛開始有些新聞影片沒有字幕並沒有發現，後來就有補充打字幕了!~

5. 現場有詢問學生，剛開始教官管秩序的內容可以不用打沒關係~
6. 有些重複的字無須打，會影響接下來接收訊息及打字的速度。

#### (二) 對於主辦單位的建議

1. 建議可以事先讓主辦單位清楚了解聽打員在執行聽打服務時的方式與細節（會需要主辦單位協助的部份，如：會場上的設備需求、擺放…等）。
2. 建議下次類似的活動性質可以跟主辦單位要紙本資料，方便一位打另外一位協助查紙本進行狀況。

#### (三) 對於聽打技能的建議

1. 聽打員最好也具備一些手語，方便課後做問題詢問解答。
2. 因為是第一次服務，難免缺漏，不過意思都對了，只要速度加快就好嘍，加油~我們真的很需要你，謝謝!
3. 有錯字時，如不影響就不用立即更改，才不會錯過更多訊息。
4. 聽打員速度很快，不過注音(拼音)可再加強，其他文字統整能力等非常好。

### 五、執行上的困難

聽打服務在新竹市推行了二年整，期間不免遇到一些困難狀況：

1. 參與聽打培訓的學員完成實習者不多：有些人由於工作關係，無法配合實習場次進行實習，因而無法參加後測。
2. 目前新竹市的聽打申請案量不夠多，讓有意從事聽打服務的聽打員尚無法以此為專職，必須找其他工作；但又因為許多聽打員另有工作，閒暇時間才能接案，致使在週間能派案者人數不多。
3. 申請案大多為主辦單位協助申請服務，聽障者申請案較少。有些聽障者不申請，因為擔心會遭受歧視，或是低估其能力。更有大學直接否決了進校園推廣聽打的要求，理由是該校聽障學生的程度都很好！但實際上聽障者的聽覺理解程度並不夠好。
4. 有些年紀大的聽障者表示需要此服務，但不懂如何申請，另有人表示需要陪伴就醫，而非聽打。後者使得聽打服務的本意遭到誤解。

### 六、結語

新竹市的聽打業務才走過二個年頭，未來還有很長的路要走。期望透過宣導讓大眾更加了解聽打服務，也讓更多聽障者願意申請此項業務。更重要的是投入聽打服務的聽打員必須努力提升聽打技能和相關知能，如此一來，才能使申請服務的聽障者享受到溝通無障礙的快樂！

### 參考文獻

新竹市聲暉協會 (2016)。同步聽打服務簡介。於 2018 年 8 月 6 日摘自 [http://www.brightsound.url.tw/product\\_734687.html](http://www.brightsound.url.tw/product_734687.html)

# 督導新竹市聽打員提供聽打服務之研究

蘇芳柳 王悅甄

社團法人新竹市聲暉協會

## 摘 要

社團法人新竹市聲暉協會自 2016 年 4 月起接受新竹市政府社會處委託，開辦同步聽打服務。本文根據派案人員在 2017-18 年間進行現場督導 12 位聽打員提供 59 場次聽打服務的紀錄，以及 134 件服務案聽打員對於聽打服務的意見，分析聽打員在提供服務時下列方面表現：(一) 事前準備；(二) 現場派案情形；(三) 聽打格式；(四) 訊息完整性；和 (五) 訊息正確性，希能做為日後辦理聽打服務與聽打員培訓時之參考。

關鍵字：同步聽打、聽覺障礙

## 一、前言

身心障礙者權益保障法於 2015.12.16 修正，其中第 61 條修正為：「直轄市、縣(市)政府應設置申請手語翻譯服務窗口，依聽覺功能或言語功能障礙者實際需求，提供其參與公共事務所需之服務；並得依身心障礙者之實際需求，提供同步聽打服務。...」(註：畫線為增修部分)。

新竹市政府於 2016 年 4 月委託社團法人新竹市聲暉協會(以下簡稱新竹聲暉)培訓聽打員並開辦聽打服務。新竹聲暉於 2016 至 2018 年間共辦理五場次聽打員培訓，完成培訓(學科及術科)者共計 24 人，通過後測者計 20 人(詳見表一)。通過後測者可與新竹聲暉簽約成為聽打員，接受其派案提供聽打服務。

表一 2016-2018 年間完成聽打員培訓者情形

場次	年度	參與培訓	完成實習	通過後測
一	2016	11	4	4
二	2016	11	7	5
三	2016	5	2	1
四	2017	21	8	7
五	2018	25	3	3
小計		73	24	20

註：2018 年度尚有參訓學員未完成實習

為了解聽打員在現場提供聽打服務之情形，除了要求聽打員在服務完成後填寫服務紀錄之外，另由負責聽打業務的社工不定期進行現場督導。該社工亦為第一期完成培訓者，熟知

聽打員應執行業務。表二呈現出這三年間督導各項活動的場次。聽打督導選擇進行現場督導聽打服務場次的原則如下：

1. 申請單位/聽障者第一次申請服務；
2. 聽打員第一次服務；
3. 少數服務狀況不穩定的聽打員會每場督導；
4. 單位活動較特別，服務狀況不一樣；
5. 連續性活動，則會分為前中後期督導，以確保聽打員服務品質。

表二 督導活動性質與場次

年度\性質	活動	講座	養生	工作坊	小計
2016	5	2	0	2	9
2017	0	12	8	9	29
2018	5	4	8	4	21
小計	10	18	16	15	59

註：養生指瑜珈、經絡拳活動。

督導者在聽打員開始服務前就到達現場，全程觀看其聽打服務執行情形，再於服務結束時與聽打員進行討論並提供建議。為便於紀錄聽打員現場表現，聽打督導將蘇芳柳、莊雅筑、鍾佳臻、葉慧慈（2015）的「聽打服務品質分析檢核表」修改為「督導紀錄表」，其內容包括事前準備、現場派案情形、聽打格式、訊息完整性、和訊息正確性等五大向度共 24 題，每題可勾選「良好」、「尚可」、或「待改進」，並有備註欄位註記訊息。本文便是依據 105-107 年間聽打社工現場督導紀錄的結果進行分析，再將聽打員服務紀錄中記載的相關訊息一併陳列於下。

## 二、事前準備

根據派案社工事前可以掌握的二項訊息分析，在事前準備方面（如表三），聽打員都會詢問活動內容相關資訊，以及現場設備配合的情形。

表三 聽打員在「事前準備」向度的表現

督導項目：事前準備	良好		尚可		待加強		無需求	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1. 主動詢問活動內容及講義資料	59	100						
2. 詢問現場設備是否完整	59	100						

由於督導同時也是派案窗口，聽打員是否做到其聯絡內容也會記載，如：「E-mail 有標示需帶鍵盤，卻忘記帶自己習慣之鍵盤，並使用不習慣的鍵盤，導致錯誤百出。」

此外，督導從聽打員在現場的表現，也會知道是否有做功課—事前準備。如：「較常使用

之句子有事先複製」、「有事先準備資料及與會人員名單」、「聽打前有事先做功課，專有名詞少有錯誤」、「沒有事先做功課，導致聽打時內容錯誤較多」、「穴道及經絡等專有名詞講師會告知錯字，但大多身體器官及經絡都易打錯，若已知聽打主題為何，應事先做功課」、「對於新竹地區學校不熟悉，如：虎林國小會打成虎寧國小，成德路會打成承德路」。上述這些紀錄反應出來聽打員需具備各種領域的知識和常識，方能勝任聽打工作，因此事前準備絕對必要。

聽打員另有反應「派案單位提供完善資料及設備，事前的溝通詳細且良好」、「感謝聲暉窗口事前索取完整資訊，俾利聽打工作順利進行，雖然事前花費近四小時時間整理歌詞與相關資料，但活動完美成功，感謝聲暉窗口合作」、「本次服務性質屬會員大會，並涉理監事選舉，若於類似場合中，申請單位能事前提供候選人名冊，使聽打員熟悉，我想對於服務也會有好的幫助」、「建議下次可再事先提供司儀講稿及頒獎名單，這兩部分因用詞複雜、速度極快只能簡化來打。不影響大意，但如果有提供聽打品質會更好」。

由此可知事前是否提供充分資料給聽打員，以及聽打員有無充分準備，是提高現場聽打表現的二十大關鍵。聽打員的準備一是事先閱讀相關資料，一是事先輸入於詞庫（使用者造詞）中，以利現場打字時減少錯誤或選字的時間。

### 三、現場派案狀況

根據督導觀察到的聽打員在現場的表現（如表四），可見聽打員除了下列三項要特別留意之外，其他項目如「主動詢問是否能夠拿取講義、貴賓名單」、「有任何狀況會立即與窗口聯繫」、及「能協助聽障者參與活動（發問、回答問題等）」均表現良好：

提早到達現場：聽打員至少需提前 15 分鐘到達會場準備，開啟電腦（與連接投影設備），並閱讀資料，否則可能會延誤服務的進行。從表四可見在 59 場次中有 3 次聽打員遲到情形，需特別留意。側面了解其中有一次是機車故障，一次遇交通阻塞，另一次是聽打員家中事務影響，雖大致上屬於較不可預期事故，且根據督導記載：「雖有遲到之狀況，但有先告知窗口及夥伴會晚到」，顯示現場另有聽打夥伴，影響較小，但仍應盡量避免，以免影響聽打服務之進行。

與夥伴協調分工：聽打申請案服務時間若達二小時，將會派二位聽打員執行服務。從表四可見有 5 人次聽打員未與夥伴協調分工，可能是因為對方是多次合作的夥伴，所以早有默契。

與聽障者有良好的溝通：聽打員理應較聽障者先到現場準備，但仍應向其確認有關聽打位置、字體大小等問題。由表四可見有三分之一人次的聽打員並未如此，這一點需加以改善。推測其原因可能是（1）事先已設定好字體大小等；（2）參與活動的聽障者非僅一人；（3）因連續服務案件，所以聽打員已不必再詢問。

表四 聽打員在「現場派案狀況」向度的表現

督導項目：現場派案狀況	良好		尚可		待加強		無需求	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1. 提早到活動現場	56	94.9			3	5.1		
2. 主動詢問是否能夠拿取講義、貴賓名單	39	66.1					20	33.9
3. 有任何狀況會立即與窗口聯繫	32	54.2					27	45.8
4. 與夥伴有協調如何分工	44	74.6	5	8.5			10	16.9
5. 與聽障者有良好的溝通(位置、字體大小等)	38	64.4	1	1.7	20	33.9		
6. 能協助聽障者參與活動(發問、回答問題等)	35	59.3					24	40.7

令人訝異的是聽打督導和聽打員提出許多有關服務現場關於聽打的位置、設備、和干擾等的問題與建議，有些是場地限制，或是因工作人員不了解聽打服務之需求，也有許多突發狀況不易控制，造成困擾：

#### (一) 場地限制

1. 位置在會場音響旁邊，影響聽打員判斷現場聲音。
2. 麥克風設備老舊，播放聲音稍微模糊，會有點聽不懂講師發言。
3. 今天設備環境佳，唯最後詢問問題時麥克風傳遞不及，聆聽上略顯困難。
4. 手語翻譯員站的位置和布幕不同方向，導致使用手語的聾人因座位關係，看不清楚手語翻譯員。
5. 會議場地只有最左排中間位置有插座可使用，聽障者表達想坐第一排，但因插座位置限制無法做到第一排。
6. 會議室左邊及後面都有窗戶，會使電腦螢幕反光，故會議開始前聽打員將窗簾拉下，但後來有人將窗簾拉開，和主辦單位協調，主辦單位表示因活動需錄影，窗簾拉下會錄不到東西，故影響聽打品質。
7. 雖場地已有架設好的設備，但開放較晚，開始前五分鐘才開門，以致開機、準備上較為倉促。
8. 由於場地之限制(狹長型)，人員坐得較密集，所以當聽打時，字幕太下面時，後面之聽障者無法即時看到字幕。

#### (二) 設備—電腦

1. 若分組討論時，應使用兩台筆電並請聽打員分組服務。
2. 現場提供的電腦無法使用 WORD 檔
3. 主辦單位提供的電腦運作速度慢，雖以自備電腦代之，但因匆促更換，致服務過程中發生短暫、無預警失去畫面的疏失。
4. 因投影機不足，主辦單位需播放資料時請聽打員協助，聽打員協助播放資料時無法聽打。

### (三) 設備—投影布幕

1. 現場演講以影片、照片為主題，但本次未投影至對向大螢幕，使得學生在觀賞時較為吃力。
2. 申請單位未準備聽打投影布幕，和會場簡報撥放的布幕同一個。
3. 本次派案當場發生投影機與電腦不相容的問題。原預計投影之液晶電視無外接線，僅能請聽障朋友集中位置，觀看筆電螢幕。
4. 投影傳輸線稍短，聽打空間略微受限。

### (四) 桌椅、座位

1. 此場活動無桌子，聽打員需將鍵盤放在腳上聽打，略為影響速度。
2. 現場位置只提供一張小學生書桌，空間不足以讓兩個聽打員聽打。
3. 聽打的桌子如果更大會更為好。
4. 此場聽打活動桌面有麥克風等設備，鍵盤能使用的位置很窄。椅子為沙發，座位過低導致手腕懸空，影響聽打速度。
5. 今日場地安排為聽障者坐在聽打員正後方，故一開始有後排聽障者反映聽打員擋到其視線。

### (五) 干擾

1. 有位聽障孩童，在空間裡到處奔跑且大聲尖叫，干擾聽打員打字還遮住投影布幕，造成聽打員之困擾。
2. 因在戶外有飛機聲、車聲附近又眾多遊民，需專注聆聽老師上課說的話同時又要關心是否有無扒手靠近放置私人背包處。
3. 服務使用人數2位，但主辦單位使用投影大螢幕，聽打位置又在全場正中央，其他學生因好奇不斷發出各種聲音，干擾聽打品質。
4. 布簾擋住聽打字幕，影響座位較旁邊的聾人視線。
5. 主辦單位表演人員遮住投影布幕。

### (六) 其他

1. 原本想使用雲端搭配平板讓服務使用者可和先生及子女坐在一起，但現場網路不明原因不穩定。

由上述列舉事項，可知聽打案件派案窗口需再加強與活動辦理單位溝通現場需求。但據了解許多時候派案窗口事前溝通的對象並非現場服務的工作人員，致使聽打員到了現場常發現情況不如預期，因此聽打員需有良好臨機應變處理突發狀況的能力。期望未來隨著聽打服務更為人所了解，聽打員在服務現場所遇到的各項問題情境會逐漸減少。

## 四、呈現格式

在聽打服務呈現的格式方面，聽打員從畫面呈現資訊、字體大小、分段空行、標示不同說話者、標點符號、到標示不確定或遺漏的訊息等，都有其要求。從表五可見在前面五項的表現，九成以上聽打員都有良好表現。至於「標示不確定或遺漏的訊息」一項，因現場無此

需求（或現場無此狀況），致使表現良好者人數下降；但由表現「尚可」與「待加強」的人數總共只有 3 人次可知此項表現仍屬良好。不過，仍有部分狀況需再注意，如「老師和聽障者開玩笑時要註明，避免誤會」。

但聽打員仍應留意的是標示不同說話者，以利服務對象區分不同的人發言內容。

表五 聽打員在「呈現格式」向度的表現

督導項目：呈現格式	良好		尚可		待加強		無需求	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1. 畫面有標註活動名稱、日期等資訊	59	100						
2. 適時的空行，不以段落呈現	55	93.2	4	6.8				
3. 字體大小適中	57	96.6	2	3.4				
4. 能夠標示不同講者	56	94.9	2	3.4	1	1.7		
5. 問句皆有打上問號	57	96.6	2	3.4				
6. 不確定或遺漏訊息時會留白或加註	13	22	2	3.4	1	1.7	43	72.9

## 五、訊息完整性

聽打員能否提供完整且正確的訊息，攸關其服務品質。因此有關訊息完整性與正確性的指標，是督導的重點。由表六可見聽打員在「訊息完整性」向度六項指標上的表現：近 95% 聽打員「能完整打出說話者所述內容」；同樣近 95% 聽打員未出現「重點缺漏過多、導致訊息不完整」的情形，但另 5% 聽打員的表現就需加強努力。這原因很可能是只有四分之三場次的聽打員「能跟得上說話速度」：因說話者語速過快，而使得聽打員難跟上，或是聽打員原本的打字速度就不夠快，這二者都會導致聽打內容不完整，缺漏重點。因此聽打員能否於聽到訊息後濃縮精簡地將訊息打出，是聽打員反應在其服務紀錄表中頻率相當高的一項，也是他們自我期許最需加強之處。對聽打員而言，最難打的情形大概是像下面這種：「講師講話速度過快，且會一連串押韻繞口令，還夾雜需再轉譯的台語。實在有困難去抓重點與跟上速度。只能盡量簡化與打出跟得上的部份段落」、「講師分享內容專業、豐富，語速較快，整體服務上感覺較為吃力」。

除了說話速度之外，聽打員另一挑戰是說話者的口音。有時說話者、參與者、甚至是主講者是聽障人士，其口語清晰度便是極大挑戰。聽打督導記載：「聽障孩子口語較不清晰時，無法完整呈現聽打內容」。由此顯示聽打員需加強理解聽障者之口語，方能在類似場合做好聽打服務。

至於能否「以完整及順暢的語句呈現」、和「聽打內容讓聽障者容易閱讀」二項，也有近 95% 聽打員能達成要求；表現不夠好的，多半是因為打字速度來不及而無法完整呈現。聽打督導觀察到聽打員會以下列方式協助聽障者閱讀：「聽打員用列點呈現，讓聽障者可以更容易閱讀。」也會提示現場狀況，如「有標註現場狀況，讓聽語障者能夠更參與其中。(EX:老師調整音樂)」。

此外，就「講者舉例皆有打出」一項，有一個人次聽打員的表現待加強。

表六最後一項提到播放無字幕的影片一事，因近九成的場次無此現象而無法評估。但在有此影片的場次，可以看到有一人次的表現需再提升，使聽障者在觀看無中文字幕影片時能獲得應有的訊息。因聽打督導觀察到：「播放影片時，聽打速度較慢，以至於訊息遺漏較多。起初播放影片時並無進行聽打，夥伴提醒後影片才有聽打。」

表六 聽打員在「訊息完整性」向度的表現

督導項目：訊息完整性	良好		尚可		待加強		無需求	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1. 完整的紀錄講者所述內容	56	94.9	3	5.1				
2. 重點缺漏的情形	56	94.9	1	1.7	2	3.4		
3. 能跟得上主講者說話速度	45	76.3	8	13.6	6	10.2		
4. 能以完整及順暢的語句呈現	56	94.9	3	5.1				
5. 聽打內容讓聽障者容易閱讀	56	94.9	3	5.1				
6. 講者舉例皆有打出	47	79.7	2	3.4	1	1.7	9	15.3
7. 播放影片(無字幕)時，有持續聽打	5	8.5	1	1.7			53	89.8

## 六、訊息正確性

在「訊息正確性」向度中，聽打內容是否出現過多錯誤，無疑是影響訊息正確性的最重要關鍵。錯誤可能是把說話者說出的訊息打錯，也可能是錯別字。前者可能是由於聽錯或誤解訊息，也可能是因聽打速度無法跟得上而遺漏訊息，致使在閱讀時訊息上下文連接有誤導成誤解。

至於聽打員常出現的錯別字有二種狀況：一種就是真的打錯字，是因拆解注音符號拼音或四聲錯誤而造成的錯別字（因聽打員九成以上都是以注音輸入法打字）；另一種是因注音輸入法打字時出現同音字詞，聽打員來不及選擇正確的字詞而造成的同音字詞錯誤。由於聽打員必須盡量打出說話者「充分完整」的內容，若一直把時間花在選擇正確字詞，將影響其輸入更豐富、更完整的內容，因此在權衡之下，非關鍵字詞、或是不影響理解的情況之下可能就不會選字，而以錯別字的方式呈現。

由表七可見近八成場次的聽打員在「錯別字」出現情形尚稱良好，但有 17% 表現只達「尚可」程度，而 5% 場次聽打員的表現有待加強，方能提供聽障者更完善的資訊。聽打員在這一項的表現，可能有二種現象：一是錯別字過多，如：「聽打錯字較多，有時候打一句話打到一半就整句刪掉，這樣會讓聽障者很疑惑而且內容不完整」、「錯字過多，注音方面需加強，肚臍→度及、脊椎→及追」、「有多餘時間須更正錯字，手軸→手肘、松義松→鬆一鬆、幼年住→又黏住、間板→肩膀、坐腳→左腳、急追鼓上→脊椎骨，雖然不用每個錯字都須更改，但會誤會的詞彙皆須更改。」；一是一直修改錯別字而影響訊息內容的輸入：如：「不需過度改錯字，改錯字時反而會遺漏後面的內容。」

至於贅字的出現情形，近 95% 場次表現良好。另 5% 場次的聽打員需加強練習打出重要字詞，而非累贅不重要的文字。聽打督導記載聽打員的表現如下：「解除壓力簡寫紓壓，考試

前簡寫考前，這樣較不會贅字過多，聽打起來也較輕鬆」、「然後、再來等贅詞可省略」、「需練習統整能力，提升打字速度；EX:「聽聽看節目有主持、有當演員、有出外景」簡化為→「節目有主持、演員及外景」

而表七最後一項顯示聽打員不會打出太過艱深的文字，以免聽障者不易了解。

表七 聽打員在「訊息正確性」向度的表現

督導項目：訊息正確性	良好		尚可		待加強		無需求	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1. 錯別字出現情形	46	78	10	16.9	3	5.1		
2. 贅字出現情形	56	94.9	1	1.7	2	3.4		
3. 字彙選擇不會太艱深	59	100						

## 七、其他

聽打現場其實還有許多可以提出來討論的事情，下面僅提出幾項：

首先，是在工作坊遇到多名服務使用者同時在講話的情境，會讓聽打員不知道要打出誰說的話：「現場有多名服務使用者，當講師下台去個別為學員調整、重複動作口令，且分組的服務使用者又個別與他人談話時，聽打的服務會有困難。一方面講師有些話，聽打員已聽不清楚，且主要是動作上的指導和重複性的單詞動作表達，另一方面同時多名使用者都在談話，場面混亂，會不曉得該以誰為主去做聽打。但當講師在與前方服務使用者個別講解時，會盡量聽打。」聽打員只能根據現場的狀況隨機應變。

另外，遇到聽打員要打手語翻譯員轉述聾朋友打出的手語時，遇到「手翻轉述時會以第二人稱訴說講師的話」。但聽打員所受的訓練是要以第一人稱直接打出說話者所講的內容，因此面臨這種情形時會有點認知衝突。

最後要提到講者對於聽打服務的認知問題。有時候聽打員會被講者要求某一段不要打出來，如：「瑜珈課結束前的五分鐘老師會請學員閉眼休息調養氣息，電燈都會關掉，老師希望可以控制音量不要吵到學員，那段休息時間聽打員評估後也不需要聽打服務(因學員都閉眼休息)」、「理事長有向聽打員表示上堂課老師要求聽打員不要打字感到很抱歉，因老師對於大家要開會討論未來停課與因應措施，若有留下文字較敏感」。大眾需了解聽打服務是以文字提供聽障朋友現場口語訊息，只要別人聽得到的話，就需打出來給聽障者觀看，讓他們同享「知」的權利，這是還需要再努力的。

以上，是將新竹聲暉聽打督導觀看聽打員現場服務的紀錄做一分析。由於申請聽打的活動相當多元，聽打員需做充分的準備，並不斷精進聽打技能，方能在這些多元的活動中力求高品質的表現，提供給聽障者更充分而完整的資訊，協助其達到「社會參與」、「溝通無障礙」的境地。

## 參考文獻

蘇芳柳、莊雅筑、鍾佳臻、葉慧慈 (2015)：聽打服務品質分析檢核表。未出版。

# 四至六年級聽障小學生漢語語音意識的實驗研究

張偉鋒

南京特殊教育師範學院

## 摘 要

本研究採用由聲母、韻母、聲調同音判斷以及音素刪除任務組成的漢語語音意識測驗工具，測試 4-6 年級聾校聽障學生、普校隨班就讀 CI 術後聽障學生以及同齡健聽學生共 135 名被試的語音意識。實驗結果顯示：1) 各組被試學生之間漢語語音意識總體水準呈顯著差異，由低到高的排序依次為：聾校學生 < 隨班就讀 CI 術後聽障學生 < 健聽學生。2) 四、五、六年級各組被試的語音意識水準隨年級不斷升高而有整體變化的趨勢。同一年級隨班就讀 CI 術後聽障學生的語音意識水準高於聾校聽障學生。3) 語音意識各任務維度之間的差異顯著，4-6 年級聽障學生語音意識呈現出：韻母意識 > 聲母意識 > 聲調意識 > 音素意識。本研究對實驗結果進行了相應討論與分析。

關鍵字：隨班就讀、聽障、小學生、語音意識

## 一、問題提出

語音意識是一個元認知研究領域的重要概念，20 世紀後半葉提出後即引起學界關注。總體來看，國內外學者都認為，語音意識是一個多因素的層次結構，由不同的語音單元組成，並不是一個單一同質的能力。Gillon (2004) 指出，語音意識是個體識別單詞語音成分，並對其進行加工、操作的意識，是將具有意義的單個片語，根據因素和發音準則進行切分後形成更小單位的一種技能，由音節意識、首音-韻腳意識和音位意識 3 個層級表徵<sup>[1]</sup>。這一觀點得到了後來大多數研究者的認同。

目前中國一些研究探討了聽障人群漢語語音意識，但都是以聾校學生或聽障大學生為研究物件，被試都是未佩戴助聽器或植入人工耳蝸(或即使有這些助聽輔具，但康復效果不佳)，以手語為主要交流方式，未把植入人工耳蝸而獲得人工聽覺，並以口語為交流方式的特殊聽障群體作為研究物件。而國外文獻中的此類研究已經出現。Ambrose 等 (2012) 通過對 24 名人工耳蝸植入 (CIs) 兒童和 23 名聽力正常 (NH) 的同齡的識字、語音意識、言語產生和言語感知能力進行研究，發現 CI 術後聽障兒童的語音意識、識字知識與語言、言語產生和言語知覺顯著相關。學齡前 CI 術後兒童能發展出與年齡匹配的早期識字技能，但在語音意識方面很可能落後于 NH 同伴。<sup>[3]</sup> Lee, Young-mee 等 (2012) 對人工耳蝸植入 (CIs) 兒童與正常聽力 (NH) 兒童的語音加工進行研究，發現 CI 患兒在 PA (語音意識) 和 NWR (非詞重複) 任務上顯著低於 NH 兒童。這表明與年齡相當的 NH 兒童相比，CI 患兒表現出 PA 和 NWR 的延遲。這也反映了語音意識在 CI 術後聽障兒童接受性詞彙技能發展方面有重要作用。<sup>[5]</sup>

Muenster, K.V.等人(2014)對47名CI術後聽障兒童進行語音感知、語音加工和閱讀等領域的評估,研究發現語音加工和文字閱讀與閱讀理解的關係最為密切,而語音意識和語言與文字閱讀的關係最為密切。<sup>[5]</sup>

漢語環境中,4-6年級CI術後聽障小學生的語音意識表現如何?聾校同齡聽障小學生的語音意識表現如何?他們與同齡健聽小學生相比,處於同齡小學生中群體中的什麼位置?本實驗參考前人研究成果,採用經典研究任務,對4-6年級漢語CI術後聽障小學生和聾校同齡聽障小學生的語音意識的高低及特徵表現展開研究,一方面考察兩類漢語聽障兒童該方面的群體特徵,另一方面為後續的研究與討論提供更多證據。

## 二、實驗方法

### 2.1 被試選擇

本實驗選擇小學四、五、六年級學生作為研究物件,分別有隨班就讀CI術後聽障兒童、同齡聾校聾生、同齡健聽兒童三個組別,共計135人。

實驗組被試為普通小學四、五、六年級隨班就讀CI術後聽障兒童,每個年級15名左右,共45名。第一實驗組兒童都為南京、上海兩地的隨班就讀CI術後聽障小學生,由研究者從兩地義務教育階段隨班就讀聽障學生名單中抽取,分別來自於南師附小、燕子磯小學等25個普通小學。部分被試是由兩地聽力語言康復中心推薦的已讀小學的早期畢業生。所有被試視力或矯正視力正常,智力正常,都說普通話,口語清晰度基本達到日常交流的要求,均為3周歲前植入人工耳蝸。人工耳蝸功能正常,使用時間在7年以上,助聽效果為適合及以上。所選取被試的識字量測驗得分達到基準水準。目前聽力水準不明、即將回流聾校(跟不上普通小學教學進度)或具有其他障礙等特殊情況的個別被試被剔除。

第二實驗組被試為聾校小學段四、五、六年級聾生,每個年級15名左右,共48名。本組聾生由研究者從南京市聾人學校、上海閔行啟音學校選取。通過與班主任和語文老師的訪談,學生基本資料查閱、識字量測驗得分、最近語文和數學考試成績來瞭解被試情況,剔除智力障礙或多重障礙等可疑被試。被試視力或矯正視力正常,智力正常,都可用筆談和手語進行溝通交流,口語清晰度較低,未達到與普通人進行日常口語交流的要求。大多被試帶有助聽器,能聽到聲音,助聽效果為看話水準,個別被試植入人工耳蝸,但是聽力康復效果欠佳,口語清晰度低。

對照組被試為普通小學四、五、六年級健聽學生,每個年級15名,共45名。對照組正常兒童是在抽取各名CI學生時,選取的與後者學業成績(語文、數學)、識字量等基本匹配的同班學生。由研究者對班主任和語文老師進行關於候選被試閱讀和行為表現的訪談,結合識字量測驗得分和最近兩次語文、數學考試成績遴選得出。所有被試視力或矯正視力正常,智力正常,都說普通話,無其他障礙。

### 2.2 實驗工具

結合漢語語音的獨特性,參考前人研究成果(Huang & Hanley,1995,1997;Hu & Catts,1998;Ho & Bryant,1997b;McBride-Chang & Ho,2000;吳思娜,2004;趙薇,2004;沈丹丹,2017),本

研究利用改編而成的《漢語語音意識測驗》，從聲母意識、韻母意識、聲調意識和音素意識四個方面來測試聽障兒童及對照組的語音意識水準。

測驗採用了同音判斷和音位刪除範式，即用三選二同音判斷任務範式來測試聲母意識、韻母意識、聲調意識，用音素刪除任務範式來測試音素意識。音素刪除任務的難度係數較高，被試需要在音素刪除任務之前掌握漢語語音的分割和切分。有研究已指出，漢語小學生在拼音學習中已接受了大量的聲韻母組合成有意義音節的訓練（Siok & Fletcher, 2001；沈丹丹，2017），而且小學階段聽障學生（含 CI 術後兒童）一般也在學齡前聽力語言康復中和隨後的拼音學習中進行了音節分割和聲韻母組合的訓練。因此，音素刪除任務適用於本研究的物件。

本研究綜合分析以往聾人語音意識研究方法和本研究目的之後，選擇採用文本形式呈現語音意識測驗材料。語音意識任務所有的實驗材料全部是日常生活中常用的高頻字，都選自於人教版一、二、三年級的語文教材。這些字的讀音包含 39 個韻母、23 個聲母以及 4 種聲調。

### 2.2.1 同音判斷任務

參考沈丹丹（2017）和吳思娜（2004）等人採用的實驗範式，本研究設計的該任務包含聲母、韻母、聲調辨別這三組任務，每組由 20 道題組成，每道題包括三個音節。任務是被試從每題的三個字音節中選出聲母（或韻母或聲調）相同的兩個，以測試他們語音意識水準。比如，主試首先向被試呈現三個字，對應讀音為/bāo/、/bēn/、/guō/，然後被試從這三個中選出讀音相似的兩個，即/bāo/、/bēn/。實驗材料採用文本形式呈現。本研究採用的三選二同音判斷，需要被試看到漢字後在大腦內啟動其讀音，比較三個字所啟動的讀音不同後，選出讀音相似的兩個選項。這要求被試認真看完三個字，並對這三個字所啟動的讀音進行仔細比較判斷，之後選出正確答案。這一範式有助於避免被試的隨機選擇，也避免了以往範式中被試不認真比較全部三個讀音，只要發現與目標讀音可能相似的讀音就作答的現象。計分方式是：當被試能在三個字中正確選擇讀音相同的兩個時，記為 1；選擇錯誤時，記為 0。三個任務各 20 分。

### 2.2.2 音素刪除任務

音素刪除任務是一套由 20 道題組成的實驗材料。與前面的實驗任務不同，音素刪除任務是要被試根據所呈現的一個字，在大腦中啟動其相應的音節，按照要求刪除指定音素，然後寫出剩下的讀音。實驗材料採用文本形式呈現。需要注意的是，實驗任務只要求刪除指定音素，並不改變其他的音素以及音節的聲調。根據刪除音素的位置，實驗材料可分為三類：第一類要求被試刪除處於音節首位的音素，共有 8 組。如刪除/pá/的/p/，剩下的讀什麼？正確答案是/á/；第二類要求被試刪除處於音節中間位置的音素，共有 6 組。如刪除/liáng/中的/i/，剩下的讀什麼？正確答案是/láng/；第三類要求被試刪除處於音節末尾位置的音素，共有 6 組。如刪除/jiě/中的/ě/，剩下的讀什麼？正確答案是/ji/。計分方式是：當被試回答完全正確時，記為 1；回答部分錯誤或完全錯誤時，記為 0。音素刪除任務共計 20 分。在正式實驗開始之前進行 3 個預實驗。音素刪除任務的指導語是：小朋友，測驗紙中每題都有一個字，請你仔細想一想它對應的讀音，需要按照題中的要求去掉讀音中某個成分，剩下的讀音會是什麼，請

你寫下來。除了去掉的成分，讀音中其他成分保持不變。

語音意識任務測試結束後，主試仔細核對被試答題情況，記錄被試在聲母意識、韻母意識、聲調意識和音素意識等子任務中的得分。然後，計算各被試在各任務中的正確率，代表各語音意識水準。每項子任務的正確率=該項任務題目答對的個數/該項任務題目總數；語音意識總任務的正確率=各項子任務正確率的平均數。

## 2.3 實驗過程

### 2.3.1 實驗前準備

本研究採用團體/小組施測的形式。由於環境嘈雜聲可能對本研究中各組被試造成的干擾不同，所有測試都安排在相對安靜的環境中進行。由本人和特教相關專業大學生共同擔任主試。測試之前所有主試均接受了針對性的專門培訓。測試之前，先對被試的班主任、語文老師進行訪談，查閱語文和數學課學業成績，對被試進行識字量測驗和相關評估，確認測試物件符合上述被試選擇標準。

### 2.3.2 正式實驗

開始前，主試把測試用的桌椅放置好，將紙質材料、筆記型電腦、錄音筆等放在相應位置。指導被試在相應欄目上填好自己的姓名、性別、年齡、學校等。主試首先給被試說明測試要求，講解指導語（測試聾校學生時，主試用手語和黑板板書說明要求和進行講解）；然後，先練習 2-3 次；待被試練習題通過後，開始進行測試。同音判斷任務（聲韻調）需耗時約 20 分鐘，音素刪除任務需耗時約 15 分鐘。共需 35 分鐘左右。測驗過程結束後，由主試和助理對被試各測試題的得分情況進行評判。

## 三、研究結果

### 3.1 各變數影響語音意識的主效應分析

對被試在聲母同音判斷、韻母同音判斷、聲調同音判斷和音素刪除任務中得分情況進行整理，輸入 SPSS19.0 軟體。之後，計算漢語語音意識各子任務上的正確率，以及語音意識總體的平均正確率，進行描述統計和推斷統計分析。採用 3\*3\*4 的重複測量一個因素的三因素方差分析，來考察被試組別、年級和任務類型不同變數水準下被試漢語語音意識任務得分的差異。被試組別有 CI 組（人工耳蝸植入術後聽障兒童, Cochlear Implantation）、TD 組（正常發展兒童, Typical Developing）和 DS 組（聾校學生, Deaf Students）三個水準，為組間變數；年級變數有四、五和六年級三個水準，為組間變數；任務類型有聲母意識、韻母意識、聲調意識和音素意識四個水準，為組內變數；因變數為被試的語音意識測驗正確率。各變數水準上正確率的平均值和標準差見表 1。

表 1 各變數水準上漢語語音意識測驗得分的平均數和標準差（M±SD）

被試組別	年級	聲母意識	韻母意識	聲調意識	音素意識
CI 組 (n=45)	四	0.62±0.15	0.63±0.24	0.60±0.18	0.54±0.10
	五	0.68±0.09	0.76±0.11	0.66±0.13	0.64±0.12

TD 組(n=45)	六	0.79±0.08	0.83±0.13	0.76±0.08	0.72±0.09
	四	0.71±0.14	0.80±0.23	0.81±0.17	0.72±0.14
	五	0.89±0.07	0.90±0.09	0.91±0.05	0.86±0.10
DS 組(n=45)	六	0.92±0.09	0.94±0.12	0.96±0.08	0.91±0.08
	四	0.36±0.25	0.40±0.15	0.37±0.18	0.32±0.14
	五	0.43±0.12	0.51±0.19	0.41±0.14	0.38±0.11
	六	0.52±0.14	0.57±0.11	0.47±0.09	0.44±0.18

方差分析顯示，組別主效應顯著， $F_{(2,132)}=94.637$ ， $P<0.01$ ， $\eta^2=0.476$ 。多重比較結果顯示，CI 組（CI 術後聽障學生）的語音意識測試得分低於 TD 組（正常發展學生）， $P<0.01$ ，高於 DS 組（聾校學生）， $P<0.01$ 。年級變數的主效應顯著， $F_{(2,132)}=63.847$ ， $P<0.01$ ， $\eta^2=0.516$ ，多重比較結果顯示，六年級高於五年級， $P<0.01$ ，也高於四年級， $P<0.01$ ；任務維度的主效應顯著， $F_{(3,131)}=57.437$ ， $P<0.05$ ， $\eta^2=0.512$ ，多重比較結果顯示，韻母意識要高於聲母意識， $P<0.05$ ，高於聲調意識， $P<0.05$ ，也高於音素意識， $P<0.01$ ，聲母意識高於聲調意識， $P<0.05$ ，也高於音素意識， $P<0.01$ ，聲調意識高於音素意識， $P<0.01$ 。

### 3.2 被試組別與年級影響語音意識的交互作用分析

交互作用分析顯示，被試組別與年級交互作用顯著， $F_{(2,132)}=11.25$ ， $P<0.05$ ， $\eta^2=0.165$ ，如圖 1。進一步的簡單效應分析得出，CI 組（CI 術後聽障學生）在四、五、六年級三個水準上的語音意識測驗得分存在顯著差異， $F_{(2,132)}=86.25$ ， $P<0.01$ ， $\eta^2=0.463$ 。多重比較得出，六年級高於五年級， $P<0.05$ ，也高於四年級， $P<0.01$ ，五年級高於四年級， $P<0.05$ 。TD 組（正常發展學生）在四、五、六年級三個水準上的語音意識測驗得分差異顯著， $F_{(2,132)}=83.47$ ， $P<0.01$ ， $\eta^2=0.514$ 。多重比較得出，六年級與五年級差異不顯著， $P>0.05$ ，六年級高於四年級， $P<0.01$ ，五年級也高於四年級， $P<0.05$ 。DS 組（聾校學生）在四、五、六年級三個水準上的語音意識測驗得分存在顯著差異， $F_{(2,132)}=74.16$ ， $P<0.01$ ， $\eta^2=0.517$ 。多重比較結果顯示，六年級高於五年級， $P<0.05$ ，也高於四年級， $P<0.01$ ，五年級高於四年級， $P<0.05$ 。

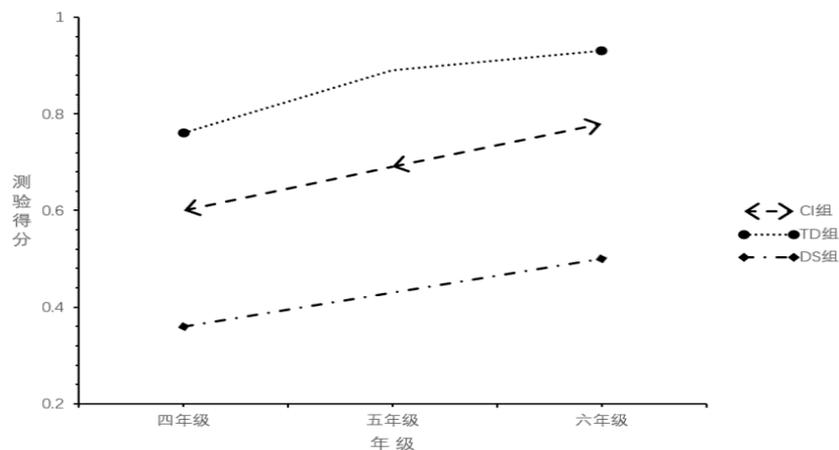


圖 1 被試組別與年級的交互作用圖

### 3.3 被試組別與任務維度影響語音意識的交互作用與分析

被試組別與任務維度交互作用顯著， $F_{(3,131)}=61.83$ ， $P<0.05$ ， $\eta^2=.483$ ，如圖 2。進一步分析得出，CI 組（CI 術後聽障學生）在語音意識中聲母、韻母、聲調和音素意識四個任務的得分存在顯著差異， $F_{(3,131)}=89.75$ ， $P<0.01$ ， $\eta^2=0.572$ 。多重比較結果顯示，韻母意識要高於聲母意識， $P<0.05$ ，高於聲調意識， $P<0.01$ ，高於音素意識， $P<0.01$ ；聲母意識高於聲調意識， $P<0.01$ ，也高於音素意識， $P<0.01$ ；聲調意識高於音素意識， $P<0.05$ 。TD 組（正常發展學生）在語音意識中聲母、韻母、聲調和音素意識四個任務的得分差異顯著， $F_{(3,131)}=12.79$ ， $P<0.05$ ， $\eta^2=0.267$ 。多重比較結果顯示，聲調意識要高於聲母意識， $P<0.05$ ，高於音素意識， $P<0.05$ ；聲調意識與韻母意識差異不顯著， $P>0.05$ ，韻母意識高於音素意識， $P<0.05$ ，與聲母意識差異不顯著， $P>0.05$ ；聲母意識高於音素意識， $P<0.05$ 。DS 組（聾校學生）在語音意識中聲母、韻母、聲調和音素意識四個子任務的得分差異顯著， $F_{(3,131)}=45.84$ ， $P<0.01$ ， $\eta^2=0.733$ 。多重比較結果顯示，韻母意識要高於聲母意識， $P<0.05$ ，高於聲調意識， $P<0.01$ ，高於音素意識， $P<0.01$ ；聲母意識高於音素意識， $P<0.05$ ，與聲調意識差異不顯著， $P>0.05$ ；聲調意識高於音素意識， $P<0.05$ 。

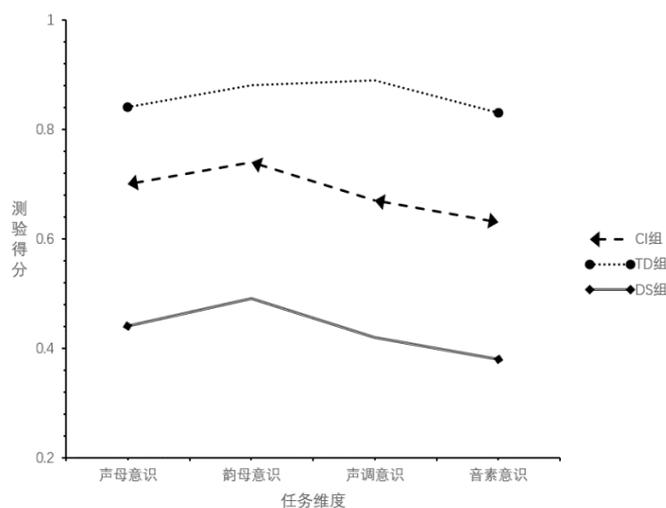


圖 2 被試組別與任務維度的交互作用圖

### 3.4 任務維度與年級影響語音意識的交互作用與分析

任務維度與年級交互作用顯著， $F_{(3,131)}=32.53$ ， $P<0.01$ ， $\eta^2=.247$ ，如圖 3。進一步分析得出，在韻母意識任務中，四、五、六年級的得分差異顯著， $F_{(3,131)}=28.37$ ， $P<0.01$ ， $\eta^2=0.203$ ，在聲調意識任務中，四、五、六年級的得分差異顯著， $F_{(2,132)}=27.98$ ， $P<0.01$ ， $\eta^2=0.223$ ，在聲母意識任務中，四、五、六年級的得分差異顯著， $F_{(2,132)}=30.21$ ， $P<0.01$ ， $\eta^2=0.251$ ，在音素意識任務中，四、五、六年級的得分差異顯著， $F_{(2,132)}=32.46$ ， $P<0.01$ ， $\eta^2=0.361$ 。

組別、年級與任務維度三者交互作用顯著， $F_{(3,131)}=29.46$ ， $P<0.01$ ， $\eta^2=0.281$ 。進一步分析得出，CI 組（CI 術後聽障學生）中，四年級學生在語音意識中聲母、韻母、聲調和音素意識四個子任務的得分存在顯著差異， $F_{(3,131)}=43.23$ ， $P<0.01$ ， $\eta^2=0.647$ ，四個子任務的得分排序依次是韻母>聲母>聲調>音素，多重比較結果顯示，韻母意識要高於聲母意識， $P<0.05$ ，

也高於聲調意識， $P < 0.01$ ，也高於音素意識， $P < 0.01$ ，而聲母意識高於聲調意識， $P < 0.01$ ，也高於音素意識， $P < 0.01$ ，聲調意識高於音素意識， $P < 0.01$ ；五年級學生在語音意識四個子任務中的得分存在顯著差異， $F_{(3,131)}=17.36$ ， $P < 0.05$ ， $\eta^2=0.165$ ，四個子任務的得分排序依次是韻母意識 > 聲母意識 > 聲調意識 > 音素意識，多重比較結果顯示，除了聲調意識和聲母意識兩兩之間差異不顯著， $P > 0.05$ ，其他各子任務兩兩之間差異都顯著， $P < 0.05$ 。六年級學生在語音意識四個子任務中的得分顯著差異， $F_{(3,131)}=32.74$ ， $P < 0.05$ ， $\eta^2=0.16$ ，四個子任務的得分排序依次是韻母 > 聲母 > 聲調 > 音素，多重比較結果顯示，韻母意識要高於聲母意識， $P < 0.01$ ，也高於聲調意識， $P < 0.01$ ，也高於音素意識， $P < 0.01$ ，而聲母意識高於聲調意識， $P < 0.05$ ，也高於音素意識， $P < 0.01$ ，聲調意識高於音素意識， $P < 0.01$ 。

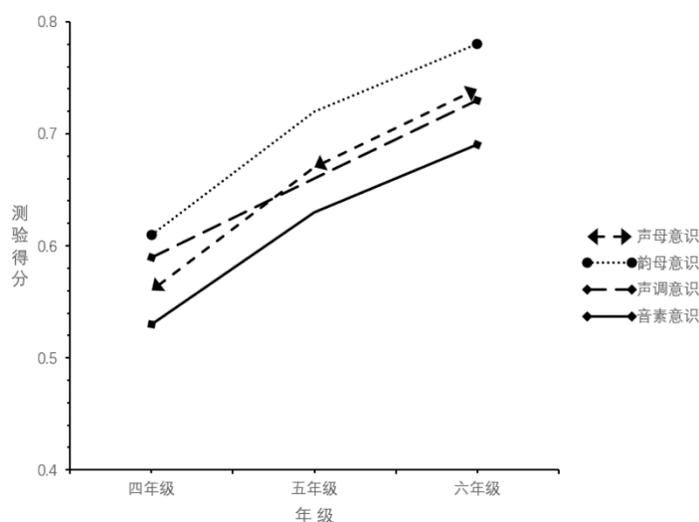


圖 3 CI 組語音意識任務維度與年級的交互作用圖

#### 四、討論與分析

##### 4.1 三組小學生漢語語音意識的組別差異

研究結果顯示，隨班就讀 CI 術後聽障學生組語音意識水準明顯低於正常學生組，顯著高於聾校聽障學生組；三組被試四、五、六年級的語音意識水準呈現隨年級不斷升高的變化趨勢。本文認為出現這一結果的可能原因是：(1) 在學校環境下，隨班就讀 CI 術後聽障學生與普通學生一起進行學習，他們的語音意識會受到口語學習任務、同伴之間口語交流等因素的促進；然而聾校聽障學生以手語作為第一語言，使用口語、語音交流的機會很少，語音意識的增長變慢。(2) 在目前社會環境下，隨班就讀 CI 術後聽障學生在社交溝通中不斷使用口語語音，促進他們不斷學習、提高語音技能；而聾校聽障學生在社交溝通中使用手語，卻不能得到周圍人群積極的交流回應，錯失了很多溝通交流機會，以致於只能通過使用手語來促進語音意識發展，但手語對語音意識發展的促進作用有限。(3) 聽力損失程度、聽力語言康復效果是影響聽障學生語音意識發展的重要因素。一般來說，隨班就讀聽障學生在得到人工耳蝸植入後的助聽聽閾接近正常人群，重建後的聽力效果能滿足日常口語的需要，同時家長一般會把孩子送到專業的早期康復機構進行聽力語言康復訓練，康復後的語言能力都達到了聽

力語言康復效果評估的標準，所以他們的聽覺能力、口語能力都較好；而聾校聽障學生一般是佩戴助聽器、或人工耳蝸植入失敗的聽障兒童，他們或是助聽後的聽覺能力有所不足，或是早期聽力語言康復效果不佳，以致於他們主要還是用手語作為主要交流方式，對聽覺刺激的反應、口語運用能力等都不如隨班就讀聽障學生。

#### 4.2 4-6 年級小學生漢語語音意識的年級差異

隨班就讀 CI 術後聽障學生在四、五、六年級三個水準上的語音意識存在差異，其中六年級高於五年級、高於四年級，五年級高於四年級；正常學生在四、五、六年級三個水準上的語音意識存在差異，其中六年級高於五年級，五年級高於四年級；聾校聽障學生在四、五、六年級三個水準上的語音意識存在顯著差異，其中六年級高於五年級，五年級高於四年級。針對以上結果，本文認為可能的原因是：(1) 健聽學生和聽障學生的漢語語音意識在三個年級水準上都存在差異。說明無論是健聽學生，還是聽障學生，語音意識都會隨著年級的升高而不斷提高，普遍存在整體上升的趨勢，這是個體身心發展的規律。(2) 4-6 年級健聽小學生和聽障小學生的漢語語音意識都未達到最高發展水準，存在不斷提升的發展空間。因此，在聽障兒童教學中，我們要根據聽障學生身心發展特徵編製課程內容，進行合理地教學，以促進他們語音意識的不斷提升。

#### 4.3 各組小學生被試漢語語音意識的任務維度差異

隨班就讀 CI 術後聽障學生在語音意識中聲母、韻母、聲調和音素意識四個任務中存在顯著差異，韻母意識>聲母意識>聲調意識>音素意識；聾校聽障學生在語音意識四個任務中也存在顯著差異，韻母意識>聲母意識>聲調意識>音素意識；健聽學生在語音意識中聲母、韻母、聲調和音素意識四個任務中存在差異，聲調意識>韻母意識，聲母意識>音素意識，但聲調意識與韻母意識差異不顯著，聲母意識與音素意識差異不顯著。健聽學生在語音意識聲母、韻母、聲調和音素意識四個任務中，均高於隨班就讀聽障學生和聾校聽障學生；隨班就讀聽障學生在語音意識聲母、韻母、聲調和音素意識四項任務中遠高於聾校聽障學生。結合相關文獻可知，在正常兒童漢語語音意識水準測驗中，普遍存在聲調意識>韻母意識，聲母意識>音素意識的研究結果。而這不同於本研究中聽障兒童漢語語音意識的研究結果。我們認為，其中可能的原因是：(1) 聽障兒童不能如健聽兒童一樣，具備很高水準的音調察知和識別能力。聾校聽障學生由於具有不太理想的聽力補償或重建效果，他們對包括聲調在內的語音察知和識別都不理想，因此在語音技能中更不可能很好的使用聲調。儘管植入 CI 後的聽障學生具有了較好的聽力水準，但他們這種人工聽覺並不能很好的分析語音中的聲調資訊，故他們對漢語語音中獨特的聲調資訊也並不能很好的察知和識別，致使他們在語音技能中也無法表現出來很好的聲調意識。(2) 兒童語音習得順序一般是先單韻母、後聲母，然後習得的韻母、聲母的數量不斷增加，逐漸掌握複韻母和鼻韻母的發音。在 39 個韻母、23 個聲母中，有的發音簡單、容易習得，有的發音較複雜，難以習得。學齡前和學齡低段的兒童一般都處在各種聲韻組合的學習階段。而聲調只有陰平、陽平、上聲和去聲四種，正常兒童在學齡前就已經掌握，故本研究中正常兒童會表現出聲調意識更好的現象。(3) 由於音素刪除任務範式和同音判斷任務範式的難度不同，它要求對各音素之間的細微差別有更準確的認識，難度高於同音

判斷任務。以往研究也都表明，六年級兒童的音素判斷能力還處在不斷發展中。所以，本研究中無論健聽學生還是聽障學生，音素意識的表現都差於其他維度的語音意識。

## 五、結論

5.1 各組被試學生之間語音意識總體水準呈顯著差異，由低到高的排序依次為：聾校學生 < 隨班就讀 CI 術後聽障學生 < 健聽學生。

5.2 四、五、六年級各組被試的語音意識水準呈隨著年級升高而不斷提高的整體變化趨勢。同一年級隨班就讀 CI 術後聽障學生的語音意識水準高於就讀於聾校的聽障學生。

5.3 各任務維度之間的差異顯著，4-6 年級聽障學生語音意識呈現出：韻母意識 > 聲母意識 > 聲調意識 > 音素意識。4-6 年級聽障學生普遍存在對聲母、韻母以及聲調的學習與掌握理解困難。

## 參考文獻

- [1] 張麗君.(2005).聽力障礙學生語音意識發展的實驗研究.中國特殊教育(11), 20-25.
- [2] 白麗茹.(2014).英語專業學習者英語語音意識量表編制.外語界(3),79-87.
- [3] Ambrose, S. E., Fey, M. E., & Eisenberg, L. S. (2012). Phonological awareness and print knowledge of preschool children with cochlear implants. *Journal of Speech Language & Hearing Research Jslhr*,55(3), 811.
- [4] Lee, Y., Yim, D., & Sim, H. (2012). Phonological processing skills and its relevance to receptive vocabulary development in children with early cochlear implantation. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 76(12), 1755-60.
- [5] Muenster, K. V., & Baker, E. (2014). Oral communicating children using a cochlear implant: good reading outcomes are linked to better language and phonological processing abilities. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 78(3), 433-444.
- [6] 張萌,李慶安,葉紅,金麗平, & 唐莉. (2010). 漢語兒童的語音加工技能與其單詞朗讀技能的關係研究.心理與行為研究,8(3), 213-217.
- [7] 侯友,&白學軍.(2012). 詞彙識別中語音啟動的時間進程及作用:來自 erp 的證據.內蒙古師大學報(自然漢文版), 41(1), 51-57.
- [8] 吳思娜,舒華,&劉豔茹.(2005).語音意識在兒童漢語閱讀中的作用.心理與行為研究,3(1),35-38.
- [9] 程亞華,伍新春,劉紅雲,&李虹.(2018).小學低年級兒童口語詞彙知識的發展軌跡及其影響因素.心理學報(2),206-215.
- [10] 李光澤,&李榮寶.(2012).語音意識的實質及其作用機制的實證研究.福建師範大學學報(哲學社會科學版),No.175(4),87-94.
- [11] 曾詠梅,顧文琇,張佩英,李宏,吳琳,&程潔.(2012).人工耳蝸植入兒童與聽力正常兒童聽覺

數字記憶廣度的比較.聽力學及言語疾病雜誌,20(1),51-52.

[12]惠芬芬,萬勤,高曉慧,賀曉琴, Kim Ha-kyung, & 吳靜.(2017).學齡前聽障兒童助聽後言語流暢性的特徵及影響因素.聽力學及言語疾病雜誌,25(4), 410-414.

[13]陳小娟, & 張婷.(2015).特殊兒童語言與言語治療.南京師範大學出版社.

## **An Experimental Study on Chinese Phonological Awareness of Primary School Pupils with Hearing Impairment**

ZHANG Wei-feng

**Nanjing Special Education Normal University**

### **ABSTRACT**

In this study, a Chinese phonological awareness test tool composed of consonants, finals, tone homophones and phoneme deletion tasks were used to test the phonetic awareness of 135 subjects, including the deaf pupils in grade 4-6 of the deaf school, the hearing-impaired pupils after CI in the 4-6 Grade School of general school, and the pupils of the same age of the general school. The results showed that: 1) the overall level of phonological awareness among the pupils in each group was significantly different. The order from low to high was the following: Deaf pupils is less than the hearing-impaired pupils after CI, even less than the hearing normal pupils. 2) the phonological awareness level of each group in grade four or five and six increased, when the grade increased. Phonological awareness of hearing impaired pupils after CI in the same grade was higher than that of deaf pupils enrolled in deaf schools. 3) the difference between the dimensions of each task is significant, and the phonological awareness of deaf pupils in grade 4-6 showed: the vowels consciousness greater than the consonants consciousness is greater than the tone consciousness greater than the phoneme awareness. The experimental results were discussed and analyzed in this study.

**Key words: Learning in regular class 、 Hearing impairment 、 Pupils 、 Phonological awareness**

# 繪本結合桌上遊戲提升國小自閉症學生口語敘事能力之研究

鍾宜芬

桃園市大崗國小

錡寶香

臺北教育大學特教系

楊雅惠

彰化師範大學特教系

王淑娟

臺中教育大學特教系

## 摘 要

本研究旨在探討自閉症學生接受繪本結合桌上遊戲教學介入期間，其口語敘事能力改變之歷程，以及此介入對其敘事表達之影響。研究主要參與者為一位十一歲八個月中度自閉症男生。研究方法係採個案研究，透過教學影片、錄影音資料、訪談、同儕回應以及其他相關資料的分析整理，深入了解自閉症學生的口語敘事能力改變之歷程。整體而言，本研究研究結果顯示：

- 一、繪本結合桌上遊戲有助於提升自閉症學生口語敘事能力。
- 二、繪本結合桌上遊戲有助於自閉症學生人際互動與溝通。
- 三、繪本結合桌上遊戲有助於提升自閉症學生的學習動機與自信心。
- 四、繪本結合桌上遊戲有助於提升自閉症學生的口語表達能力。
- 五、相關他人均認同繪本結合桌上遊戲應用於口語敘事課程，能幫助自閉症學生改善其口語敘事能力。

關鍵字：自閉症學生、繪本、桌上遊戲、口語敘事技巧

# **Effects of an Intervention of Board Games Integrated into Picture Books Teaching on Oral Narrative Skills in Children With Autism Spectrum Disorders**

Yi-Fen Chung  
Da Gang Elementary School

Pao-Hsiang Chi  
Department of Special Education  
National Taipei University of Education

Ya-Hui Yang  
Department of Special Education  
National Changhua University of Education

Shwu-Jiuan Wang  
Department of Special Education  
National Taichung University of Education

## **ABSTRACT**

The purpose of the current study was to investigate the effects of an intervention of board games integrated into picture books teaching on oral narrative skills in a child with autism spectrum disorders.

A case study was employed to understand the change of oral narrative skills of a child with autism spectrum disorders(ASD) during and after the intervention through data collected from teaching videos, video and audio recordings, interviews, peer responses, and other related materials.

Overall, the results are as follows:

1. Intervention of board games integrated into picture books teaching could increase the oral narrative skills of children with ASD.
2. Intervention of board games integrated into picture books teaching could make notable improvement in the social and communicative behavior of children with ASD.
3. Intervention of board games integrated into picture books teaching could boost the self-confidence and learning motivation of children with ASD.

In conclusion, the results of present study support use of this intervention to change oral narrative and social skills of children with ASD..

**Keywords : children With Autism Spectrum Disorders, picture books, board games, oral narrative skills**

# 繪本結合腳本戲劇遊戲提升國小智能障礙兒童口語敘事表達能力之研究

賴為蓁  
基隆市仁愛國小

錡寶香  
臺北教育大學特教系

王淑娟  
臺中教育大學特教系

楊雅惠  
彰化師範大學特教系

## 摘 要

本研究目的在探討智能障礙兒童接受繪本結合腳本戲劇遊戲教學介入期間，其口語敘事的發展歷程，以及此介入對其敘事表達之影響。本研究採個案研究設計，透過教學影片、錄影音資料、訪談、同儕回應以及其他相關資料的整理與分析，深入了解智能障礙兒童的口語敘事能力改變之歷程。研究結果顯示如下：

- 一、有助於智能障礙兒童提升口語表達能力。
- 二、有助於智能障礙兒童人際互動成長。
- 三、有助於智能障礙兒童提升學習動機。
- 四、繪本結合腳本教學有助於提升智能障礙兒童口語敘事能力。
- 五、相關他人均認同繪本結合腳本應用於口語敘事課程，能幫助智能障礙兒童改善口語敘事能力。

關鍵字：智能障礙兒童、繪本、腳本、口語敘事能力

# Enhancing Oral Narrative Skills in Children with Intellectual Disabilities via Script-Based Play Integrated into Picture Books Teaching

Wei-Chen Lai  
Keelung Municipal Ren Ai Elementary School

Pao-Hsiang Chi  
Department of Special Education  
National Taipei University of Education

Shwu-Jiuan Wang  
Department of Special Education  
National Taichung University of Education

Ya-Hui Yang  
Department of Special Education  
National Changhua University of Education

## ABSTRACT

This research aimed to investigate the effects of an intervention of script-based play integrated into picture books teaching on oral narrative skills of a child with intellectual disabilities.

A case study was utilized as the research method to explore the performances of oral narrative skills of a child with intellectual disabilities through data collected from teaching videos, video and audio recordings, interviews, peer responses, and other related materials.

The results are as follows:

1. Intervention of script-based play integrated into picture books teaching could increase the oral narrative skills of children with intellectual disabilities.
2. Intervention of script-based play integrated into picture books teaching could make notable improvement in the social and communicative behavior of children with intellectual disabilities.
3. Intervention of script-based play integrated into picture books teaching could boost learning motivation of children with intellectual disabilities.

Keywords: **children with intellectual disabilities, picture books, script-based play, oral narrative skills**

# 支持發展遲緩幼兒父親運用繪本共讀之研究

廖女喬  
台北市文山特殊教育學校

錡寶香  
台北教育大學特殊教育學系

林秀錦

## 摘 要

本研究主要目的為探討兩位發展遲緩幼兒的父親在接受繪本共讀策略訓練之後，其使用共讀技巧及提升幼兒語言學習技巧運用的變化情形。為能深入探討發展遲緩幼兒父親，在與幼兒進行共讀脈絡中的表現，本研究採取個案研究方法。

本研究結果如下：

- 一、教導父親繪本共讀策略能幫助家長習得與發展遲緩子女繪本共讀技巧。
- 二、教導父親繪本共讀策略能增進其使用繪本提升發展遲緩幼兒語言學習的技巧。

根據研究發現，本研究提出以下建議：

- 一、教導父親繪本帶領技巧
- 二、教導父親在親子共讀時可善用語言介入技巧
- 三、教導父親繪本共讀技巧時需給予適當的增強與鼓勵
- 四、鼓勵父親繪本共讀並給予專業和心理上的支持

關鍵字：繪本共讀、父親參與

# **Engaging and Supporting Fathers in Shared Book Reading for Young Children with Developmental Delay**

Nu-Chiao Liao<sup>1</sup>  
Wenshan School of Special Education<sup>1</sup>

Pao-Hsiang Chi<sup>2</sup> Shiu-Chin Lin<sup>2</sup>  
Department of Special Education<sup>2</sup>  
National Taipei University of Education

## **ABSTRACT**

The main purpose of this study was to explore the effects of supporting fathers in gaining the abilities in engaging shared book reading with their children with developmental delay. A parent education program, which focuses on parent training with shared book reading, was developed for the current study. Techniques of the use of co-reading strategy and language eliciting skills were taught to two fathers of children with developmental delay. In order to further explore the performance of the fathers of children with developmental delay in the shared book reading context, a case study was adopted as research methodology.

Overall, the results of this study are listed as followings :

1. Teaching father shared book reading strategy can help parents learn and improve their skills in using picture books to read with their children with developmental delay.
2. Teaching father shared book reading strategy can enhance their use of picture books as medium to improve the language skills of their children with developmental delay.

Key words : **Picture book, shared book reading, children with developmental delay**

# 高一聾生“被”字句學習實踐研究

余慧敏

廣州市啟聰學校

## 摘 要

“被”字句複雜程度高、習得難度大，成為聾生漢語習得中的一個難點問題。本文在高一聾生漢語“被”字句語料的基礎上，以仲介語、偏誤分析、對比分析等第二語言習得理論為指導，對高一聾生漢語“被”字句偏誤進行分析，着重探討了高一聾生漢語“被”字句的偏誤類型，從多個角度挖掘造成這些偏誤的原因，進行了分階段講授“被”字句的教學策略上的探索。

關鍵字：“被”字句、偏誤分析、教學策略

“被”字句是漢語中的一種特殊句式（本文所討論的主要是由形式標記“被”所表示的“被”字句），目前聾生在使用“被”字句的過程中，存在使用頻率低、使用偏誤多等問題。本文主要採用語法測試的方法，調查聾生在高一這一特定階段所出現的偏誤。

## 一、測試

本測試卷語法專案的選取，主要參照北京語言學院句型研究小組在《現代漢語基本句型》一文中所提出的九種“被”字句基本類型，另外將“被”字這一形式標記的使用也加入其中考查，共十類。（說明：本文的句式⑩是對“被”字句形式標記“被”的考查。）

- ① 主語 || “被/給” + 動 + 其他成分，如：  
花瓶被打破了。
- ② 主語 || “被/讓/叫/給” 賓 + 動 + 其他成分，例如：  
昨天下很大的雨，他全身被大雨淋透了。
- ③ 主語 || 狀語 + “被” 賓 + 動 + 其他成分，例如：  
那個壞人昨天被員警抓了。
- ④ 主語 || “沒(有)/不” + “被” 賓 + 動 + 其他成分，例如：  
你講的那些話沒有被他們聽見。
- ⑤ 主語 || (狀+) “被” 賓 + 狀 + 動 + 其他成分，例如：  
小明被媽媽一把拉住了。
- ⑥ 主語 || “被” 賓 + 雙音動詞，例如：  
這篇文章的觀點肯定能被讀者接受。
- ⑦ 主語 || “讓/叫/被” 賓 + “給” + 動 + 其他成分，例如：

我被他給氣死了。

⑧ 主語 || “被”賓+“所”+動，例如：

我們絕不會被金錢所迷惑。

⑨ 主語 || “被”賓+動 1 (+賓 1)+動 2 (+賓 2)，例如：

去年，他又被單位派到廣州學外語去了。

⑩ 有無形式標記“被”，例如：

A. 他被公司開除了。

B. 這篇作文是不是小王寫的？

本研究語法測試卷共分為三個部分：單項選擇、判斷正誤並改錯、組詞成句。第一部分單項選擇為綜合考察題，共 8 道題，涉及了五種“被”字句格式，初步考慮了遺漏、誤加、錯序三種偏誤類型；第二部分判斷正誤並改錯，共 10 道題，涉及六種句式，這一部分所使用的句子來自平時學生寫作中出現的偏誤句，具有一定的代表性；第三部分組詞成句，共 5 道題，主要考查學生對“被”字句的綜合使用，以及可能出現的錯序偏誤。三種題型取長補短，相互補充，我們希望，通過這三種題型的考查，能夠比較全面地反映高一學生漢語“被”字句的習得情況。

我們對 2015 級廣州市啟聰學校高一升大班的兩個平行班學生共 28 人發放了語法測試卷，計 28 份，回收有效問卷 28 份。現將統計情況列表如下：

“被”字句基本類型	題量	總數(題×人)	語法偏誤率
① 語    “被/給”+動+其他成分	1	5	17.9%
② 主語    “被/讓/叫/給”賓+動+其他成分	3	34	40.5%
③ 主語    狀語+“被”賓+動+其他成分	1	12	42.9%
④ 主語    “沒(有)/不”+“被”賓+動+其他成分	3	53	63.1%
⑤ 主語    (狀+)“被”賓+狀+動+其他成分	3	44	52.4%
⑥ 主語    “被”賓+雙音動詞	1	17	60.8%
⑦ 主語    “讓/叫/被”賓+“給”+動+其他成分	2	45	80.4%
⑧ 主語    “被”賓+“所”+動	1	26	92.9%
⑨ 主語    “被”賓+動 1 (+賓 1)+動 2 (+賓 2)	1	19	67.9%
⑩ 有無形式標記“被”	7	78	39.8%

從上表可以看出，聾生在習得“被”字句的過程中，語法偏誤明顯。我們可以直接從語料例句中分析出相應的偏誤類型。

## 二、偏誤類型

### (一) 遺漏

#### 1. 遺漏受事主語

在同一道改錯題（判斷正誤並改錯第1題）中，我們發現有20位聾生出現了遺漏受事主語的偏誤。

(1) \*我被給氣死了。

(我被他給氣死了。/我被氣死了。)

聾生普遍認為是正確的。

在單獨的句子中，聾生沒有充分考慮到“被”字後的施事，而是將錯句誤判，使句子出現了“被”字句缺乏受事主語的偏誤，從而導致整句話的主語所指不明確，句意不明了。

#### 2. 遺漏“被”字

這一類偏誤主要表現在該用形式標記“被”時，學生卻沒有用。如：

(2) \*我爸爸開除了，所以我沒有錢上學。(22例)

(我爸爸被開除了，所以我沒有錢上學)

(3) \*我已經大家忘了。(19例)

(我已經被大家忘了。)

根據上文的敘述，我們知道“被”字句中“被”的作用主要有三個（李珊1994），以上兩句中的“被”字主要起到指示句首名詞性成分為受事的作用。以(3)為例，句中的“我”和“大家”都有作為施事的可能，句中用了“被”字則把動作引向“我”，因此“我”成了“忘”的受事，這樣就使得句中“我”和“大家”的語意關係更加明確了。

#### 3. 遺漏動詞後的其他成分

一般來說，除了某些特殊情況，“被”字句的謂語動詞不能是單個動詞，其後必須要有其他成分，而聾生在運用被動表述時難免會忽略這一點。

(4) \*那棵大樹被吹倒。

(那棵大樹被風吹倒了。)

“了”用於“被”字句有幫助表示位於動作結果的作用，很明顯，該句“吹倒”後應該有一個表示動作完成的“了”。

(5) \*他的錢被小偷偷。

(他的錢被偷了。/他的錢被小偷偷了。)

該題為判斷正誤並改錯題，將其判斷為正確的學生有人，另外有人雖然將其判斷為錯誤，但依然沒有改對。

☐：括弧裏的句子為正確的句子，後同。

(6) \*昨天下很大的雨，他全身被大雨淋了。

(昨天下很大的雨，他全身被大雨淋透了。)

(7) \*他買的花生糖果全部被孩子們給分。

(他買的花生糖果全部被孩子們給分完了。)

一般而言，單音節動詞不能單獨用於“被”字句，動詞只有帶上補語才能進入“被”字句充當謂語。

## (二) 誤加

誤加，指誤加了某個在句中不需要的成分，主要有兩種情況：一種是這一成分句子本身就不需要；另一種是句子本身需要這一成分，但由於某些情況發生了變化，導致這一成分一定不能使用。聾生很難把握這種變化，從而導致偏誤。

### 1. 誤加“被”

(8) \*這篇作文是不是被小王寫的？(20例)

(這篇作文是不是小王寫的？)

(9) \*這次活動是被我負責的。(14例)

(這次活動是由我負責的。)

該題有人將其判為正確。

以上兩句中的受事“這篇作文”和“這次活動”都不可能是動作的施事，句中的施受關係已經很明確了，不用“被”字也不會造成歧意，因此，句中的“被”字是多餘的。

### 2. 誤加施事者

在施事者明確的情況下，為避免重複囉嗦，“被”字句中的施事可以不出現。語法測試卷選擇填空部分的第5題是專門考查“被”後施事者是否需要出現的題目，在該題中，“被”後施事者不出現，並不會造成句子理解上的困難。但是有位同學認為該句的施事者應該出現，占總人數的，在整個測試卷中，偏誤率比較高。代入學生所選答案後，句子即變為：

(10) \*很多人在那場大火中被火/他們奪去了生命。(21例)

(很多人在那場大火中被奪去了生命。)

## (三) 錯序

聾生使用“被”字句的錯序偏誤，主要表現在狀語(包括否定詞做狀語)、施事以及受事等位置的錯序上，屬於偏誤率比較高的一類。

### 1. 狀語錯序

(10) \*你講的那些話被他們沒有聽見。(24例)

(你講的那些話沒有被他們聽見。)

“被”字句的否定詞一般都在“被”字之前，該題有24位學生將其判為正確，說明聾生對“被”字句否定詞的位置判斷不準確。

(11) \*我被大家已經忘了。(19例)

(我已經被大家忘了。)

19位聾生將其判為正確，沒有準備判斷狀語的位置。

## 2. “被”字短語錯序

(12) \*總經理終於說服了被他。

(總經理終於被他說服了。)

## 3. “所”字錯序

(13) \*他的優點所已經被大家認識。

(他的優點已經被大家所認識。)

由以上分析可以看出，聾生在學習“被”字句的過程中，句式⑦、⑧、⑨這幾種偏誤率高且相對比較複雜的句式，在教學過程中，教師應特別予以強化訓練，儘量避免聾生出現這幾種句式偏誤情況“化石化”的現象。句式①、②、③、④、⑤、⑥是我們日常生活中經常使用的“被”字句格式，是聾生需要重點掌握的，教師應根據每一句式出現偏誤的不同特點，有針對性地進行教學。在教學過程中，我們可以使用情境教學法來引導聾生進行“被”字句的表達。如，聾生學完了“被”字句，就“打破窗戶”這一情境，根據我們日常的思維習慣，聾生可能會說出“他把窗戶打破了。”、“窗戶，破了。”等句子。這時，教師可以以提問的形式來喚起聾生對所學知識的記憶，從而引導聾生運用“被”字句來進行表達。如，教師問：“窗戶是怎麼破的啊？”聾生可能會回答：“他打破的”，這時教師可以給予提示，通過更進一步地提示和鼓勵，聾生就會順着老師的問題，自然而然地以“窗戶”為主語來進行“被”字句的表述。

## 三、教學策略探索

聾生語言學習的主要方式是課堂教學，具體到各個語法專案，其輸入的時間、頻率和數量都會對學生的語言習得產生影響。趙金銘曾指出，對外漢語語法教學應在初、中、高三個階段各有側重：初級階段側重基本語法形式的教學；中級階段側重語意語法的教學；高級階段側重語用功能的教學。<sup>[2]</sup>這一說法綜合考慮了漢語語法體系教學的完整性，對聾生語言學習非常有借鑒意義。

第一階段，從最基本的語法形式入手，兼及語意的講解。最基本的語法形式一般側重於介紹句式②：主語||“被/讓/叫/給”賓+動+其他成分，如“他被媽媽打了”，這一句式能讓學生對“被”字句的用法有一個最基本的瞭解。就舉例方面來說，這一階段的例句不宜過於複雜，句中只需含有該句式的主幹部分即可，動詞後的其他成分應儘量簡單，因為聾生在接觸到漢語“被”字句的語法知識時，對補語等只是還不能熟練的掌握，這難免會影響到其“被”字句具體用法的學習。就語意的教學而言，這一階段，我們應着重介紹“被”字句所表示的不如意、不愉快色彩，同時也應強調“被”字句還可以表示中性及褒意色彩。聾生對“被”字句的特殊用法有了這樣的感性認識，在今後的使用過程中就會更加謹慎，從而預防了濫用“被”字句的現象。

第二階段，全面教授“被”字句的相關知識。這一階段是“被”字句教學點重點，包括

[2]：趙金銘. 對外漢語教學概論[M]. 北京：商務印書館，2004：128

具體講解“被”字句各種句式的使用條件；全面講解“被”字句的語意內涵；適當講解“被”字句在語言運用上應該注意的地方。到了這一階段，隨着漢語知識的逐漸熟練，聾生對漢語的語法系統已經有了一個大致的瞭解，這對進一步進行“被”字句教學將會有很大的促進作用。

“被”字句語法使用上的各種限制條件是聾生學習過程中的一大難點，一方面，由於聾生漢語語法知識的限制，很難準確把握“被”字句的各種使用條件；另一方面，聾生將手語中關於被動表述的知識用於漢語“被”字句的學習，從而使手語的負遷移得以發揮作用。在語法知識的講解之後，教師的及時補充和強調也是鞏固“被”字句教學中不可缺少的一環。

在語意方面，這一階段應重點提醒聾生注意“被”字句除了表示不如意的色彩外，還可以表示中性意和褒意，但其表示“不好意思”仍是主導方向，尤其是要提醒聾生不能濫用“被”字句來表示褒意。對語意偏誤應及時糾正，如：“\*媽媽真是被人喜愛”這一類的偏誤。

“被”字句語用方面的教學在這一階段也要有所涉及，重點應放在“被”字句與其他句式的對比教學上，可以採用句式互換的練習方式來強調兩種句式的差異。教師必須給聾生創造一個清晰的語言環境，讓聾生意識到“被”字句和其他句式的差別，從而避免以下偏誤的發生，如：“\*如果有什麼東西被我愉快我願意為了它付很多錢。”

第三階段，即復習鞏固階段。通過對前兩個階段的學習，聾生大致瞭解了漢語“被”字句的知識，但還是會出現一些使用上的偏誤。教師應在充分掌握聾生“被”字句偏誤的基礎上，針對聾生所出現的偏誤進行專門的講解，在這一過程中，大量的練習時不可避免的，我們可以通過練習來鞏固和提高聾生所學習的“被”字句只是，從而減少聾生“被”字句的使用偏誤。另外，教師還應注重強調“被”字句語用方面的知識，要結合語篇教學和語言環境來講解。對一些誤用現象予以及時糾正，對聾生回避使用的現象教師要能及時發現，適時引導。

總之，對聾生“被”字句的教學應該遵循循序漸進的原則，分階段有步驟地進行。

## 參考文獻

- [1] 丁聲樹.現代漢語語法講話[M].北京：商務印書館，1999.
- [2] 北京語言學院句型研究小組.現代漢語基本句型[J].對外漢語教學，1989（1）.
- [3] 張帆.聾生程度副詞“很”使用偏誤的句法分析[J].現代特殊教育.2015(16).
- [4] 劉月華.實用現代漢語語法[M].北京：商務印書館，2001.
- [5] 王力.中國現代語法[M].北京：商務印書館，1985.
- [6] 呂叔湘.現代漢語八百詞[M].北京：商務印書館，1982.
- [7] 李恩華（韓）.對外漢語教學中的偏誤分析與統計應用[M].上海：上海大學出版社，2008.
- [8] 北京語言學院句型研究小組.現代漢語基本句型（續三）[J].對外漢語教學，1990（1）.
- [9] 魯健驥.偏誤分析與對外漢語教學[J].語言文字應用.1992(1).
- [10] 高順全.試論“被”字句的教學[J].暨南大學華文學院學報，2001（1）.

# 運用互動式信息技術提高低年級聽障學生詞句學習有效性的研究

烏稼閏

上海市第四聾校

詞句學習是低年級聽障學生語言學習的基本內容。如何提高詞句學習的有效性，一直是聾校低年級語文教學的研究主題之一。在資訊技術飛速發展的時代背景下，筆者經歷了傳統（非互動式）信息技術的應用、互動式資訊技術兩個階段的語文教學，有感於資訊技術的革新對學生語言學習帶來的改變，因此在分析學習詞句學習現狀與困難的基礎上，進一步比較與思考傳統資訊技術對教學的優勢與劣勢，梳理筆者運用互動式資訊技術提高低年級聽障詞句學習有效性的實踐與研究。

## 一、背景分析

### （一）低年級聽障學生詞句學習的現狀與困難

與健聽兒童或者早期干預效果較好的聽障兒童，在聾校就讀的低年級學生通常面臨著口語、書面語兩個語言系統的建立，語言學習任務艱鉅。聾校語文課的一大任務就是說明學生建立書面語系統。

學校開展的一項學生語言問題調查研究顯示：低年級聽障學生的語句常出現成分殘缺、語序顛倒、搭配不當等問題，例如“教師黑板(成分殘缺)”“文具盒我有(語序顛倒)”“書包裡有一把香蕉(量詞搭配不當)”等。由於這些常見的語法錯誤，使得低年級聽障學生在詞句表達上不通順、不連貫，繼而造成詞句邏輯意義上的不清晰、不合理。如果能夠解決詞句學習中的問題，則語言學習的一大障礙得以化解。

### （二）傳統資訊技術運用的優勢與不足

傳統資訊技術在這裡指的是非互動式資訊技術，即教師在教學時運用多媒體、網路等信息技術為學生創設教學情境，提過圖片、聲音、視頻、動畫等教學資源，幫助學生進行學習。

#### 1. 優勢：抽象詞句影像化

傳統資訊技術的運用將教學資訊形象直觀地提供給聽障學生，使得枯燥抽象的詞句文字變得直觀生動起來。不僅如此，資訊技術的使用還打破了空間和地域的限制，將學生不容易見到的或是從未見過的情境和事物呈現在他們眼前，彌補由於情境性因素對詞句意思獲得的限制。例如《南極風光》一課中對於南極光景象的描述，正是在資訊技術支援下，將南極光現象以圖片和視頻影像的形式展現在眼前，才讓學生真正理解“絢麗奪目”、“動盪搖曳”等抽象的詞語。如此，最大限度地刺激他們視覺感官和其它感官參與學習，牢牢抓住他們的注意力。

#### 2. 不足：不利於轉變學習方式

傳統資訊技術的運用給學生學習詞句帶來了諸多不可替代的優勢，因此得到了越來越多的使用，不過它未必能讓低年級聽障學生詞句學習能力獲得全方位的發展。

### (1) 未充分激發學習主動性

沒有使用資訊技術語文課堂教學情境通常是這樣的：教師帶著課本進教室，邊口述邊輔助手勢語，並在黑板上貼上相應的圖片，進行板書，學生則是看著教師的口型，模仿教師的手勢語，對著圖片和板書來學習詞句。這種教學模式中，教師是教學活動的中心，學生則是知識的被動接受者，學習主動性往往被忽視和壓制。

隨著資訊技術的運用，教師傳遞給學生的資訊更為形象生動，但仍然只是資訊傳遞的方式發生了改變，課堂可能成為資訊技術支援下的“滿堂灌”。學生仍然只是接受者。

### (2) 未達成語言想像能力的培養

由於信息技術的運用所呈現出的聲、影、動畫能夠在詞句教學中快速抓住低年級學生的眼球，吸引注意力，客觀上導致了學生不再願意關注靜態的紙質教材，而依賴於教師提供的光影材料。

學生對紙質的文字材料與光影材料在關注上的差異，不利於低年級聽障學生參與到語言的想像情境中，將抽象化的語言符號和文字轉化成為一幅幅實際的生活圖景，束縛學生根據語言描述展開合理想像的能力。

### (3) 未重視學生的個體差異

多年的教學實踐讓筆者深刻地感受到：低年級聽障學生個體差異巨大，表現為聽力損失程度上的差異、原生態語言環境的差異、語言認知能力上的差異、語言水準上的差異、行為習慣上的差異等等。

傳統資訊技術的運用在“個體差異”方面往往考慮不足。通常的操作方式是教師將課件內容預先設計成統一的形式，或是教師從網上下載他人預先製作好的課件在課堂上運用。其內在邏輯仍然是將學生預設成具備整齊劃一能力的群體，不能滿足每一位元學生的學習需要。

## 二、互動式資訊技術在聽障學生語文詞句學習中的運用

二期課改宣導：為了全體學生的全面發展，為了學生個性的健康發展，為了學生的終身可持續發展。其目標是轉變學生學習方式，重點培養學生的創新精神和實踐能力。顯然，傳統信息技術的運用無法達成二期課改的目標。

基於以上分析，筆者及所在的學校改變了傳統的資訊技術使用方式，轉變為“互動式運用”：在網路全覆蓋環境下，每位學生都有一台移動學習終端，在教學過程中，教師所設置的教學活動具有層次性，強調師生互動和生生互動，教師在接收到學生的學習回饋後，針對每位學生的學習基礎和學習現狀，適時調整教學目標和內容的教學模式。

筆者在實踐與研究過程中，切實地感受到互動式資訊技術的運用對於學生詞句學習的益處。

### (一) 突破詞句語法學習上的難點

聽障學生語言學習的順序基本與健聽兒童相當，健聽兒童的語言研究結果對聽障學生的語言教學有啟示作用。研究表明對於漢族健全兒童來說，他們在語言的發展早期經歷了三個

階段的語言表現形式<sup>1</sup>：詞語法階段、片語語法階段、小句語法階段。在第三階段，大約3歲左右時，兒童語言的構成單位除了前期的單詞、片語以外，有增加了小句，其語言特點是出現了小句做句子成分的句子、邏輯語義關係正確的複句等。在小句語法階段的初期，兒童語言中的複句一般都是沒有標記（關聯詞語）的複句。

低年級聽障學生運用複句同樣具有健全兒童早期語言的特點，即缺乏關聯詞。但是不同於健聽兒童，聽障學生缺乏大量的語言刺激與積累，關聯詞的理解與運用成為他們語言學習的難點。針對這一難點，筆者以學生親身經歷過的春遊活動為主題，在互動式資訊技術的輔助下設計完成了《學用關聯詞》的教學，取得了良好的效果。

這堂課筆者以學會正確使用低年級聽障學生最常見的三組關聯詞“因為……所以……”、“雖然……但是……”和“如果……就……”作為主要教學目標，嘗試讓學生理解因果關係、轉折關係、假設關係關聯詞的內在聯繫，並在理解的基礎上正確運用。在教學過程中分為三個環節。

第一環節是“互動式練習發現問題”。上課一開始，教師運用互動式信息技術軟體向學生的學習終端推送了填寫關聯詞的練習1（如圖1）。每位學生都動手在自己的練習紙上進行答題，答題後運用各自的學習終端通過圖片的方式上傳到教師終端，教師在螢幕上一目了然地看到了所有學生的答題情況，知道五位元學生沒有一人將關聯詞完全正確地填寫出來。學生們朗讀填寫後的這段話，也都感覺到並不通順，可卻不知道如何修改。教師則從錯誤的情況看出其中4位元學生的錯誤源於還沒有能夠正確掌握關聯詞所表達的意思，1位元學生的錯誤源於對於語句的不理解。

请试着为下面这段话加上适当的关联词。

春游前，彭老师告诉我们（      ）天晴，我们（      ）到闵行体育公园春游。（      ）春游活动中有许多体育游戏，（      ）她提醒我们要穿运动服和运动鞋，不能穿裙子。（      ）老师会安排好活动，（      ）同学们也要事先了解游戏项目的规则。希望大家能度过快乐又有意义的一天。

圖 1 關聯詞練習

第二環節是“基於練習結果開展針對性教學”。針對前測中暴露出的學生對於關聯詞所表達的句子關係的不理解，筆者在互動式資訊技術的輔助下，運用圖文對照的方式，選用了學生們親身經歷的春遊情境中的圖片和語句（如圖2），“因果關係”和“轉折關係”的教學，筆者各提供了4句春遊中學生親歷過的情景的句子，並配上了當時情景的照片，“假設關係”的教學筆者也是選取了學生春遊中的活動情景。於是，學生一下子被帶回到秋遊的美好回憶中，引起心靈共鳴，通過圖文對照以及想像、朗讀，很快理解了句子的意思，正確理解並建立“如果……就……”句式表達。同樣方法運用於“因為……所以……”、“雖然……但

是……”關聯詞教學之中。在此基礎上，筆者為學生揭示了這三組關聯詞的邏輯關係，學生就能夠水到渠成地正確理解了關聯詞所表達的分句之間的“因果關係”、“轉折關係”和“假設關係”，讓學生更精準的掌握了對於聽障學生來說非常抽象的關聯詞的意思。



圖 2 教學圖片與語句

第三環節是“在理解關聯詞邏輯關係的基礎上學習運用關聯詞”。在學生理解了每一種關聯詞的邏輯關係後，筆者首先是以網頁的形式向學生投放了三組分別針對三種關係關聯詞的專項練習（見圖 3），請學生在學習終端上運用拖拽的方式完成。考察學生是否能夠正確理解每一種關聯詞所表達的邏輯關係，例如“因為我口渴了，所以我喝水。”如果學生填寫成“因為我喝水，所以我口渴了。”則反映出學生並未掌握因果關係。從當時的課堂回饋情況看，四名學生能夠自主正確完成練習，一名學生需要在筆者說明圈畫出重點詞語的基礎上，將語句填寫正確。

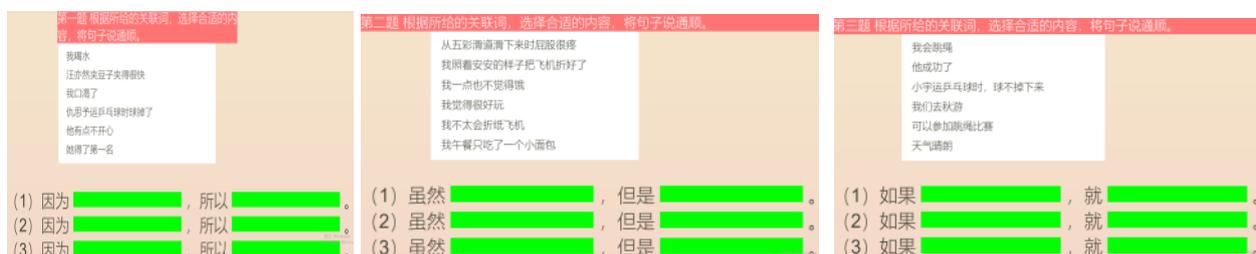


圖 3 三種關係關聯詞的專項練習

在此基礎上，筆者繼續運用互動式資訊技術為不同層次的學生投放了三組不同難度層次的綜合練習（見圖 4），考察學生能否分清三組關係的關聯詞並靈活運用。A、B 組的習題是為句子選擇合適的關聯詞，其中 A 組題的句子長度和句子較 B 組更長，難度更大，C 組的題目是繼續進行因果關係的專項練習。學生自主按照所學的關聯詞所表達的邏輯關係，通過學習終端，以網頁拖拽的方式來完成自己相應組別的練習。與此同時，筆者輔導學習能力尚弱的學生完成 C 組的相應練習。從練習結果來看，A、B 組的四位學生都能夠按照所學正確完成練習，C 組的一位學生也能在筆者的輔導下正確完成三題中的兩題。

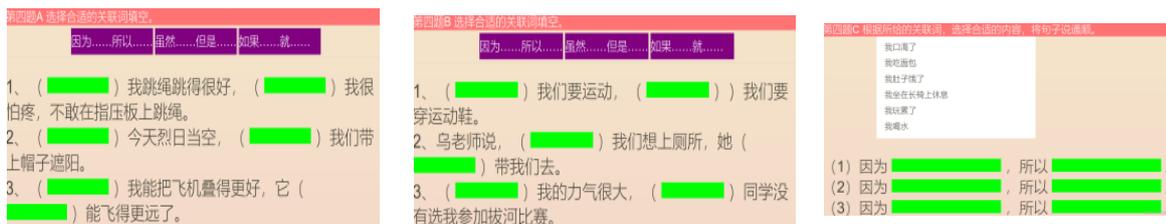


圖 4 三個不同難度的綜合練習

至此，通過互動式資訊技術的運用，學生在整堂課中共形成了三十多句正確運用關聯詞進行表達的語句，其中的 12 句有配圖。可以說，這些語句都是基於學生現有語言基礎、真正理解並內化的語句。

互動式資訊技術的運用為學生提供了主動建構語句的環境，學生從學習前的測試中明確了自己的錯誤所在，學習更有目標性；教師則在掌握了學生測試情況後，根據個體情況提供豐富的、貼切的學習材料，引起學生心靈上對於正確語言的感應，再由教師揭示語言的邏輯關係，並在互動中形成大量正確運用關聯詞表達的語句。通過學習，學生初步建立了關聯詞應用的思維方式：“理解關聯詞所表達的邏輯關係”——“判斷分句的邏輯關係”——“選用相應邏輯關係的關聯詞”。互動式資訊技術的運用有效突破傳統教學中的語法教學難點，增大了單個課時的語句學習容量，提高了詞句理解的精準性、系統性和靈活性，更好地培養了語言思維，極大地提高了低年級聽障學生詞句學習的效率。

## （二）引導並建立自主學習意識

自主學習指的是學習者在學習活動中具有主體意識和認知能力，發揮自主性和創造性的一種學習過程或學習方式<sup>2</sup>。

自主學習具有以下四個基本特徵：一是能動性，與他主學習相對，指學習者由主觀能動性驅動的學習，而不是受外界壓力強迫被動地學習；二是獨立性，與依賴性相對，指學習不是依賴教師或他人來進行的，而是由學習者憑藉自身的能力、知識，獨立地完成學習活動；三是有效性，指學習者調動一切積極因素使學習過程優化以達到最佳的學習效果；四是相對性，自主是相對的學習並非在任何方面、任何時間、任何內容上都是完全自主的，也不能把學習簡單地分成自主和不自主<sup>3</sup>。

形式多樣的互動式資訊技術的運用能夠調動起低年級聽障學生學習詞句的內驅力，以問題引領的互動式信息技術的運用，能夠引導他們嘗試獨立完成學習活動，從而提高學習效果，逐步形成自主學習的意識。

以二年級課堂教學《有趣的量詞》為例。在新授開始的部分，筆者製作了一個時長為 2 分鐘的微課。微課從瓶子的概念引入，通過圖文對照引導學生理解“一瓶水”的概念。接著，出示“一杯水”的圖片，在圖片下方出示“一（ ）水”的填空形式，以語音提問“當我們把水倒進杯子裡，該怎麼表達呢？”學生紛紛自言自語地說出“一杯水”。之後，筆者在微課中出示了以碗、盆和袋裝的水圖片，並以語音提問“碗、盆、袋，這些容器都可以用來盛水，這時我們該怎麼表達呢？”這個問題一出，就看到好幾位學生迫不及待地大聲喊了出來“一碗水”、“一盆水”、“一袋水”！微課結束後，筆者向學生的學習終端傳送了一道連線題，要求學生將微課中教授的五個詞語“一杯水”、“一盆水”、“一瓶水”、“一碗水”、“一袋水”和相應的五張圖片正確相連。從筆者的終端機收到學生的回饋來看，班級所有學生都獨立、快速、正確地完成這一連線題，達到了很好的學習效果。

微課的時長雖然只有短短 2 分鐘，可是這個時長恰恰是二年級聽障學生初步接觸微課，嘗試進行自主學習的思想能夠高度集中的有效時間。在微課中，筆者以豐富的圖片、簡單清晰的動畫演示調動起學生的學習興趣；以圖文對照、填空、連線等學生平時在詞句學習時熟

悉的方式方法，引導學生嘗試獨立完成學習；以語音及文字問題的引領，不斷引導學生參與到微課的互動中，調動起學生多種感官同時參與到學習活動中，保持思想的高度集中。互動式資訊技術的運用，使學生在短短的兩分鐘自主學習中，高效地掌握了可以用容器的名稱作為量詞，來表達事物這一在傳統語言教學中的盲點和難點，並在此過程中引導學生逐步建立了自主學習的意識，改變了學生的被動式學習方式，為學生的終身發展打下了基礎。

此外，由於互動式資訊技術的運用，學生人人都要在學習終端上自主完成練習，每位學生又都能將完成的練習在大螢幕上呈現給全班同學看。對於這個年齡階段的聽障學生來說，將自己的正確答案呈現在大螢幕上是多麼光榮的事，是大家都爭著想去做的；如果是錯誤的答案被呈現了，會感到非常害羞，大家都想避免。於是學生們就會在學習新知時更加地專心認真，調動自己的多種感官，努力地將新知識學會，真正做到了把“要我學”變成了“我要學”。

### （三）個性化學習效益最大化

針對低年級聽障學生在詞句學習上的巨大差異，教師與學生“一對多”的模式常常讓教師覺得分身乏術，不能同在一課堂上滿足每一位元學生的學習需要。然而，運用互動式資訊技術進行個性化教學，利用學生手中的移動學習終端，形成“多對多”的教學模式，能夠最大限度地滿足每位聽障學生的需求，讓學生獲得個性化的學習，使學生的學習效益最大化。

以三年級《語段順序我會排》為例。上課伊始，筆者先請學生在移動學習終端上練習排句成段，每個學生的練習相同。這份練習一共有5句句子，如果能夠正確按照句子中的時間順序排列，將會得到一段描述媽媽一整天的工作生活情況的語段。很快收到五位元學生的終端回饋。從學生的即時回饋來看，5位元學生均發生了錯誤，同時筆者也分析出了其中兩位元學生的錯誤原因是尚未理解如何按照時間發展順序來解讀詞句；兩位學生的問題在於尚未正確掌握表示時間的詞語；另一位學生沒有完成練習，因此沒有提交。筆者在旁觀察她完成練習的狀態時，獲悉她尚處於詞語理解的階段，還未能達到句子理解的階段。

隨後筆者進行了針對性的教學。對於尚未掌握表示時間的詞語的學生，從幫助梳理一天中表示的時間推移的詞語入手進行教學，用圖示輔助理解（見圖5）。對於能夠較為正確理解每一句句子的意思，但是沒有掌握按照時間推移這一順序解讀語段的兩位元學生，著重進行語言邏輯思維訓練。對於一名尚處於詞語理解階段的學生，則着重進行在簡單句中學習詞語的教學。

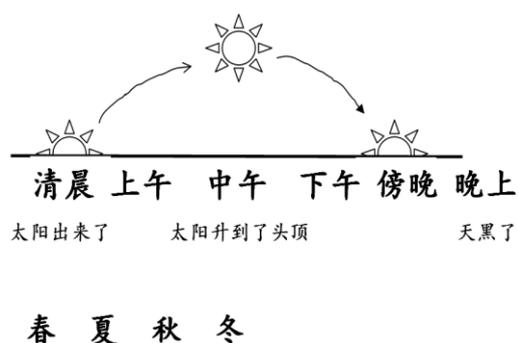


圖5 表示“時間推移”的教學圖例

在鞏固練習環節，依據學生在課堂上表現出的詞句學習的個體差異，筆者在學習終端上提供了三組不同難度的練習（見表 1）。A 組題中句子的長度較長，時間順序是從第一天的傍晚一直到第二點早晨，超越了單獨一天中從早到晚的時間順序，因此難度較大。B 組題中的句子長度相對較短一些，時間順序是在同一天中，因此難度比 A 組題稍低。C 組中的句子內容是學生熟悉的學習生活，學生只要能夠正確理解一天中表示時間順序的詞語，就能夠正確完成填空，因此難度最低。

表 1 三組不同難度的語段練習

A 組	B 組	C 組
<p>( ) 一早醒來，啊！地上，樹上，房子上一層積雪，成了白色的世界。</p> <p>( ) 漸漸的，雨停了，雪越下越大。</p> <p>( ) 傍晚，天氣突然冷起來，天空中佈滿烏雲。</p> <p>( ) 當人們進入夢鄉時，雪還在紛紛揚揚地飄著。</p> <p>( ) 不一會兒，小雨夾著雪花一同飄落下來。</p>	<p>( ) 我們只能收起東西，趕緊跑回家。</p> <p>( ) 早晨，紅日高照，天氣十分晴朗。</p> <p>( ) 我對小明說：“咱們去捉魚吧。”小明愉快地答應了。</p> <p>( ) 誰知到了中午，天上的太陽不見了，烏雲也多了起來。</p> <p>( ) 沒過多久，天空下起雨來。</p>	<p>選詞填空：</p> <p>下午    早上    晚上</p> <p>中午</p> <p>( ) 8 點，我們到學校上學。( )，我們在教室裡吃午飯。( ) 3 點，我們放學回家。( )，我們在家做作業。</p>

筆者將這三份練習資料以網頁互動的形式投放給學生，學生在學習終端上打開相應的網頁，把句子拖拽到自己認為合適的語序位置，排好後點擊“點我進行排序”按鈕，螢幕下方就會出現按照自己排序完成的語段。從學生的回饋來看，5 位學生中 4 位學生能夠獨立按時間推移順序將詞句以正確順序排列成段。只有 1 名尚處於詞語理解階段的學生需要對照筆者的板書提示，才能正確完成選詞填空。

由於互動式信息技術的運用，能夠讓教師在課堂教學一開始就迅速地、全面地、直觀地瞭解到每一位元學生的學習狀態與本課的學習基礎，指導教師在之後的課堂教學中針對每位學生的不同學習基礎和學習狀態提供真正的、有效的個性化的教學支援，讓每位學生即時回饋出各自不同的學習的效果。這讓教師切實感受到自己在課堂上能夠分身有術，能夠兼顧每一位學生。每一位元學生在互動式資訊技術的輔助下都在自己原有基礎上完成了新知識的學習目標，使個性化學習的效益得到了最大化的體現。

### 三、問題與展望

經過幾年的教學實踐，我們發現互動式信息技術在低年級聽障學生詞句學習運用中還有巨大的進步空間。

#### 1. 教師的資訊技術素養有待進一步提高

##### (1) 互動式信息技術的運用應更貼近實際

教師在實踐中感受到了互動式資訊技術給低年級聽障學生學習詞句帶來了不可替代的優勢，因此教師十分願意在教學中予以應用。然而，在設計運用的過程中常常表現出急於求成的勢態，有時候在沒有深入分析教材和教學內容的基礎上，就過多地投放微課、互動題等內容，急於培養學生的自學能力和掌握學生的學習狀況，反而脫離了學生的實際，脫離了教學的實際。

### (2) 互動式資訊技術的知識儲備應更加充足

互動式資訊技術的運用往往牽涉到一些資訊技術的軟硬體專業知識，例如，無線移動終端的使用、局域網的建立、交互軟體的應用和開發等等。這些知識對於教師來說幾乎是全新的領域，在之前的教學生涯中很少涉及到，因此，並沒有這方面的知識儲備，處於邊做邊學的狀態，這就制約互動式資訊技術在課堂教學中的靈活運用。

### (3) 互動式資訊技術運用時的畏難心理應克服

由於教師對於互動式資訊技術的知識缺乏，這就要求教師要利用大量的業餘時間來學習相關的專業知識，並重新解讀教材和教學內容，將所學的互動式信息技術知識與傳統的詞句教學模式相融合，達到學生學習效果的優化。與以往駕輕就熟的教學相比，大量的時間和精力的投入，以及學生學習個體表現的不同狀況、教學效果的不確定性，都會讓教師產生畏難心理，從而放棄對於互動式信息技術的運用。

## 2、資訊技術的軟硬體支撐有待進一步加強

互動式信息技術運用於低年級聽障學生詞句教學的實踐中對於技術層面上，最主要反映在教學交互資源的契合性以及硬體學習終端受制於軟體這兩大方面問題。

目前市場上的教學交互資源種類繁多，各自為政，基本都不支持使用者的靈活修改。因此，真正適合低年級聽障學生詞句學習的教學交互資源難覓蹤影，要具體到適合學生個體，適合不同內容教學的就更不可能了。因此，在具體教學中，教師們都需要在課前花費大量的時間和精力，鑽研和製作針對相應教學內容、適合班級學生的互動式資訊技術材料資源。教學準備階段佔據了教師大量的精力，效率不高。

此外，雖然學校非常重視在資訊技術硬體設備上的投入，但由於系統或軟體更新較快，硬體的更新遠跟不上系統或軟體的更新，就造成了學習終端回應速度較慢，閃退、卡機、當機等現象也時常在課堂上發生，降低了課堂教學效率。

不過，相信在不久的將來，隨著各方面條件的成熟，學習環境一定會得以優化，我們期待著未來能出現這樣的智慧化學習場景：在無線網路全部覆蓋的環境中，每位聽障學生都擁有先進的移動學習終端，可以隨時隨地獲取資源，能夠及時回饋即時學習情況，能夠輕鬆地與教師或是自己的同伴進行互動。這樣的學習情境不僅能夠滿足每一位聽障學生的學習需要，也在潛移默化中改變著聽障學生的學習方式，更為聽障學生終生的可持續發展打下了基礎。

[1]周國光,王葆華,兒童句式發展研究和語言習得理論.北京.北京語言文化大學出版社,2001年5月:230

[2]鐘志賢.深呼吸,素質教育進行時.北京教育科學出版社,2003,381

[3]龐維國.自主學習-學與教的原理和策略.華東師範大學出版社,2003.2-3

# 標準化測驗工具的選擇指引~以修訂學前兒童語言障礙評量表為例

林宇韶 林秀錦

臺北教育大學特教系

## 壹、前言

測驗工具對特教老師並不陌生，透過測驗我們可以了解學生的能力現況，且在鑑定安置的過程中，我們也會使用測驗的數據解釋做為學生能否享有特教資源的依據之一。雖大家都知道測驗工具的重要性，但心理評量老師（後簡稱心評老師）卻在選擇適當的測驗工具及解釋測驗結果上有相當的困擾（王木榮，2001；蔡美玲，2003），這種狀況或多或少也會影響疑似生身份鑑定上的不準確，為了解決上述困擾，心評老師在測驗上的專業知能更顯重要。

針對上述所提及心評老師遇到的問題，筆者提供以下建議：若老師不知如何在眾多測量同種構念（如焦慮、動機、智力等心理特質）的測驗工具中選擇合適的工具，不妨優先考慮品質較佳的測驗工具，因品質佳的測驗可將誤差值最小化，較能準確地測量學生的能力；若在測驗數據的解釋上有困難，則可依測驗的品質來判斷測驗結果的可信度，以做出更客觀的解釋。

由上可知，「測驗品質」是測驗工具優良與否的重要指標，故在此介紹「測驗品質」的概念讓心評老師在選用測驗工具及解釋數據時有個參考依據。

## 貳、測驗品質指標

測驗品質的好壞與否，可從許多指標去審視，除了大家較熟悉的信度和效度之外，測驗編製的年代、題目及理論框架也是影響測驗品質的關鍵因素，以下依序介紹各指標的基本觀念。

### 一、信度

#### （一）定義：評量結果一致性的程度

信度就是同一個人做同份測驗，所得數值一致性的程度。若小明昨天做智力測驗的成績是120，今天再做一次測驗的結果是70，那麼這份智力測驗的信度就不高，因測驗本身欠缺穩定性。

#### （二）信度種類

##### 1、重測信度（又稱「外部信度」）

利用相同受試者在不同時間做同份測驗所得的分數做統計運算得出的數值，以判斷測驗工具的穩定度。在不同時間做同份測驗時，需特別注意兩次施測時間的間隔，不宜過短以防個案對測驗題目有印象而影響測驗準確性，也不宜過長以免在這段時間內學生自身的心理特質產生變化（涂金堂，2009）。

##### 2、複本信度（又稱「穩定等值信度」）

利用相同受試者在相近時間做兩份互為複本的測驗所得分數做統計運算得出的數值，以判斷測驗工具的穩定度。而此兩份測驗的內容、形式、難度、題數、指導說明、時間限制等項目要盡可能地相似到可視為同一份測驗，才能符合所謂的「複本」（涂金堂，2009）。

### 3、內部一致性係數（又稱「內部信度」）

將一完整測驗分成兩個或多個小測驗，受試者只需在同一時間做一份測驗即可得出該測驗工具的信度。內部一致性係數可以解決重測信度需對受試者施測兩次及複本信度要費力編制兩份測驗的狀況，唯一要注意的是，因內部一致性係數的算法是將完整的測驗拆成多個部分，故統計運算得出的信度數值會偏低，此時還得利用斯布校正公式求出測驗真實的信度。常見可求出內部一致性係數的方法有折半信度、KR20和 $\alpha$ 係數（涂金堂，2009）。

### 4、評分者間信度

針對主觀測驗的評分方式，估算不同評分者評分結果的一致性（涂金堂，2009，p. 170）。客觀的測驗(如是非題及選擇題)往往有標準答案，故分數不會因評分者的不同而有所差異，而主觀的測驗(如申論題及問答題)則較容易受評分者的影響而有不同的結果，故評分者間信度就是在估算每位評分者對於同一人的表現所給予的評價是否具有足夠的一致性（涂金堂，2009）。

## （三）信度數值

信度的數值到底要多大才表示測驗分數是可靠的呢？這與測驗的目的有關，根據Henson（2001）對測驗使用目的及對應數值的說明，筆者簡單歸納如下：

- 1、編製預測問卷用：信度係數在0.5至0.6已足夠
- 2、基礎研究用：信度係數在0.8以上
- 3、鑑定用：信度係數最好在0.9以上，若能達0.95最好

## （四）個人測驗分數之信度解釋方法—測量標準誤

當一位受試者重複接受某測驗，每次所得的分數都會因機會誤差（如：受試者的心情、動機及施測環境等）的關係而有所不同，仔細一看也會發現這些誤差成常態分佈，其標準差即為測量標準誤（王文科、王智弘，2014）。測驗結果的信度越高，測量標準誤越小，表示測驗結果較穩定、不易受其他因素影響，故測驗分數不會有與真實分數相異過大的狀況。

## 二、效度

（一）效度定義：判斷測驗能否確切測量到所欲測量的能力或特質。

（二）效度種類：效度的種類大致可以分為以下三種：

### 1、內容效度

測驗的內容與欲測的項目(技能和行為等)有關。若某次數學段考考卷內容與所公告的段考範圍不相符，則此數學考卷就不具備內容效度。若欲提升內容效度，則可運

用雙向細目表（如成就測驗常用教材內容與教學目標兩面向構成的表格）或聘請專家學者來協助內容上的檢驗（涂金堂，2009）。

## 2、效標關聯效度

測驗分數和效標（施測者主要關心的結果，如：學生的學業成就）之間的相關係數，表示測量工具有效性的高低，根據效標獲得的先後順序，可分為同時效度與預測效度（涂金堂，2009）。

### (1) 同時效度

測驗分數與效標是同時獲得的。如某老師自編一份英文測驗，為檢驗自編測驗是否具有良好效度，讓同學同時做自編測驗及出版社的英文標準化成就測驗（已知出版社的測驗具良好效度，故選做為效標），再算出兩者測驗結果的積差相關，即可得知自編測驗的同時效度。

### (2) 預測效度

先獲得測驗分數，過一段時間才獲得效標。如利用某學生的期末考成績來預測其未來考學測時的成績（效標），若期末考成績與學測結果呈現高度相關，則表示此期末考具有良好的預測效度。

## 3、建構效度（又稱構念效度）

指測驗工具能夠測量到理論構念（如焦慮、動機、智力等心理特質）的程度，但由於心理特質難以透過測量的方式得知，故涂金堂（2009）整理出下列幾種方法來檢驗此測驗結果是否具高度的建構效度。

### (1) 分析測驗試題是否具有同質性？

### (2) 探究特質隨時間變化之趨勢是否符合理論？

以智力測驗為例，一個人的智力應會隨著年齡的增長而增加，故讓十歲和十二歲學生做一次智力測驗，十二歲所得的分數應會比十歲的分數還高。

### (3) 不同組別受試者的得分情形？

請一般生和輕度智能障礙學生來做智力測驗，在結果的呈現上，一般生的分數應會高於輕度智能障礙生。

### (4) 透過實驗操弄觀察得分情形

如根據文獻可知，後設能力有助於數學的解題能力，故我們選擇一群學生進行「後設能力」訓練課程，並施以與數學解題能力有關的前後測驗，以判斷此測驗的建構效度。

### (5) 分析聚斂效度與區別效度

#### a. 聚斂效度

一份良好的測驗分數要能和其他測量相同構念的測驗得出的分數具高度相關（陳新豐，2015）。如某專家自編了一個智力測驗，則此測驗應與魏氏智力測驗有相當的關聯性，因兩者皆測量同個構念—智力。

#### b. 區別效度

一份測驗分數要能夠與其他測量不同構念的測驗得出的分數有低度相關（陳新豐，2015）。如某專家自編了一個注意力測驗，則此測驗應與魏氏智力測驗有低度的相關，因兩者是測量不同的構念。

雖學者們將效度分成三個種類來說明，但測驗評量學界漸漸認為在檢視測驗工具的效度時，應以一個整體的概念來審視，也就是測驗應該呈現建構效度（可測得心理特質的程度），而在建構效度的驗證中，要包含內容關聯效度、效標關聯效度及建構關聯效度的證據（涂金堂，2009）。

### 三、測驗編制的年代

#### （一）常模老舊

許多測驗為一、二十年前所編製的，而利用當時所建置的常模來解釋現今學生的測驗結果，或多或少會影響測驗效度（鄭育文、陳柏熹、宋曜廷、陳信豪、蕭孟莛，2014）。

#### （二）題目與現今社會脫節

社會隨著時間的推移一直在變化，當初測驗所設計的題目現今有些已無法測出學生的能力。如有些題目需要孩子們解釋磁碟片的功用，但隨著科技進步，磁碟片早已被市場淘汰了，要利用磁碟片來測試學生的詞彙理解能力就顯得不合時宜。

### 四、理論框架

欲測量的構念背後要有理論框架支持，才可避免量表漫無目標地飄移到無關的議題上（魏勇剛、龍長權、宋武，2010）。如欲測量注意力，就需了解有關注意力的理論框架，如宋淑慧（1992）提出的注意力向度可細分為選擇性注意力、轉移性注意力、自動性注意力、分離性注意力與持續性注意力等五項類型，並熟知各注意力的定義，免得設計出來的量表會測到與注意力無關的構念。

### 五、題目及選項

#### （一）題目與理論框架的契合度

欲測的構念有了背後的理論框架根據後，在設計測驗時也要注意題目與理論框架的契合度。如某個題目是要測量學生的詞彙理解能力，那麼題目就要以能測量學生詞彙理解能力為設計目的。

#### （二）題目的適切性

題目內容長度不應過長、含有華麗的辭藻、模糊、有雙重意義（如「我支持公民權利，因為歧視是世界上最不可取的行為」）及透露自身觀點（如「殺人犯不應該尋求庇護，因為他們是地球殘渣」）（魏勇剛、龍長權、宋武，2010）。

### (三) 題目的難度及鑑別度

若測驗的目的是要評量受試者的能力，則題目的難度及鑑別度就是編製測驗時需加以審視的項目。

- 1、難度：答對某題的人數佔總人數的百分比（吳明隆，2009）。由此可知難度的數值介於0到1之間（難度1表此題非常簡單因每個人都答對），難度數值以0.5為最佳，一般的試題難度應介於0.2~0.8（張芳全，2007）。
- 2、鑑別度：某題目能夠區辨高能力者與低能力者的程度（吳明隆，2009），常見的鑑別度指標是用高分組的答對率減去低分組的答對率，而鑑別度數值是介於-1到1之間。由此可知，鑑別度1表示此題能夠完全將高能力者與低能力者區分，達到測驗的目的，故理想上優良的測驗其鑑別度應要接近1，但實務上只要鑑別度在0.25以上，就可算是可接受的試題（張芳全，2007）。

### (四) 選項區辨性

選項的數量應具區辨性、符合受測者有效辨識之能力（如某測驗的選項有50個，若應答者無法辨識選項45與選項46程度上的差別，就應簡化選項數目）、選項的排版和內容要避免模糊（如「一些」及「少數」兩者非常相似，則保留一個即可）（魏勇剛、龍長權、宋武，2010）。

## 參、實際檢視一個測驗工具—以修訂學前兒童語言障礙評量表為例

根據林寶貴、黃玉枝、黃桂君、宣崇慧於2007年編訂的修訂學前兒童語言障礙評量表指導手冊可知，修訂學前兒童語言障礙評量表的測驗目的在評量學前兒童（三歲至五歲十一個月）的聲音與語暢、語言理解能力、表達性詞彙與構音、口語表達能力方面的情形，以確定其是否具有溝通上的困難，並做為篩選或鑑定孩童是否有語言遲緩的測驗工具。此測驗共分為四個分測驗（分測驗一：聲音與語暢、分測驗二：語言理解、分測驗三：表達性詞彙與構音、分測驗四：口語表達）及一個全量表（語言發展）來檢視，而分測驗一（聲音與語暢）僅做勾選記錄並不列入計分。

### 一、信度

#### (一) 重測信度

此測驗前後測的時間間隔為兩週，此測驗列入計分的分測驗有三個，以下為列入計分的分測驗項目及全量表的重新信度：（1）語言理解測驗：0.93（2）口語表達測驗：0.92（3）表達性詞彙與構音：0.98（4）全量表（語言發展）：0.96。若按照Henson（2001）對測驗使用目的及其對應信度數值來解釋，三個分測驗和全量表皆達0.9以上，達鑑定使用基準，以下信度皆使用Henson的說明來解釋。

#### (二) 內部一致性係數

列入計分的分測驗項目及全量表的內部一致性係數：（1）語言理解測驗：0.91（2）口語表達測驗：0.94（3）表達性詞彙與構音：0.81（4）全量表（語言發展）：0.

96。由上可知，表達性詞彙與構音分測驗的內部一致性係數為0.81，達基礎研究使用標準，而其餘兩分測驗和全量表整體來檢視皆達0.9以上，達鑑定使用基準。

### （三）評分者間信度

此測驗的評分者有兩位，而各分測驗及全量表的評分者間一致性信度為：（1）聲音與語暢：1.0（2）語言理解測驗：0.99（3）口語表達測驗：0.94（4）表達性詞彙與構音：0.83（5）全量表（語言發展）：0.96。除了表達性詞彙與構音的評分者間信度為0.83，達基礎研究使用標準，其餘三個分測驗和全量表皆達0.9以上，達鑑定使用基準。

雖表達性詞彙與構音在各向度的信度數值較低，但若從整體全量表來看的話，此測驗的信度值仍達0.96，符合鑑定使用基準。

## 二、效度

### （一）內容效度

語言理解分測驗與全量表（語言發展）之相關為0.93，語言表達與全量表相關係數為0.95，而兩分測驗間的相關為0.78。可知語言理解和語言表達皆是在測量同一個構念—語言發展，但兩分測驗間仍有內容上的不同。

### （二）效標關聯效度

該測驗以楊坤堂、張世慧、李水源等人於2005年編製的「學前幼兒與低年級兒童口語語法能力診斷測驗」為效標，得出0.74的中度相關，可知兩測驗工具皆具有某一個構念的共通性，卻又有各自的獨特性。

### （三）建構效度

該測驗編製者對48名鑑定為語言發展遲緩的兒童施測，得出的分數與常模相比達顯著差異，可知此測驗具良好的區別效度。

## 三、編製測驗的年代

此測驗的出版時間為2007年11月12日，距今西元2018年已過了十一個年頭，故此測驗的常模隨時間的更迭而漸失參考性。

## 四、理論框架

此量表是根據教育部1999年公佈的《身心障礙及資賦優異學生原則鑑定基準說明手冊》對語言障礙的定義編訂而成，由此可知，此量表的編制是有理論框架根據。但隨著時間的更迭，教育部對身心障礙類別定義做了些許修改，故筆者比較了1999年制定且於2002年廢止的《身心障礙及資賦優異學生原則鑑定基準說明手冊》及2002年公布且於2013年修訂的《身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法》，可以發現兩者對語言障礙定義的解釋並沒有太大的變化，相異的地方僅在後者將「遲緩」改成「低落」和「基準」改成「標準」兩處而已，並不影響語言障礙定義的實質內容。故此測驗參考的理論框架現今仍有其一定的價值。

## 五、題目及選項

### (一) 題目與理論框架的契合度

根據指導手冊第八頁的試題架構分析圖表可知每個題目皆符合理論框架，且該量表不僅可測得語意、語法及語用等基本語言能力外，還能額外得知孩童在顏色、方位、分類、短期記憶等會影響語言能力的認知項目。

### (二) 題目的適切性

筆者檢視該測驗全數題目，整體而言，題目內容生動活潑，同時又能緊貼著理論框架，實屬不易，但少數題目的用詞可能會影響現今孩童的理解，例如測驗二（語言理解）中的第29題文意理解題目「我們家前有一條小河，從前這條小河很清潔，但是，自從大家亂丟垃圾之後，就變成一條骯髒的小河了。鄰居王伯伯是一位很慈愛的好人，他看見了這個樣子以後，立刻請了許多工人把骯髒的垃圾清出去，使骯髒的河水又變成了乾淨的小河。」筆者認為此題的遣詞用字不太符合現今的使用習慣，若將內容改成這條小河很「乾淨」及王伯伯是一位很有「愛心」的好人會較為適當，且「使骯髒的河水又變成了乾淨的小河」此句有些語意重複的地方（因河水是水，小河是泛稱整條河川），這些寫法可能會影響目前學前孩童測驗分數的可信度。

### (三) 題目的難度及鑑別度

根據指導手冊的說明，該測驗經預試後，顧問小組留下了難度在0.3~0.975之間及點二系列相關(鑑別度)在0.2以上的題目。

由上述對難度和鑑別度的介紹可知，一份可使用的測驗其題目難度應介於0.20~0.80之間，鑑別度則是要在0.25以上，雖此份測驗之難度範圍及鑑別度有些超出範圍，但數值已非常接近理想值。至於該測驗為何選擇留下難度在0.3~0.975之間及鑑別度在0.2以上之題目，指導手冊中並無特別說明，建議可加上解釋讓心評老師了解。

整體而言，此份測驗具有高度的信效度，但當年建置的常模參考性、題目的寫法、篩題時所採的難度與鑑別度數值，多少會影響測驗的品質，故在評估測驗結果時應較為謹慎。

## 肆、結論

由上述的分析可知一份優良的測驗需在多個項目上持謹慎態度，由於有許多因素會影響測驗結果的可信度，故當心評老師不知在眾多測量相同構念的測驗工具中該如何選擇時，可以參考指導手冊的內容並檢視此測驗是否為品質優良的測驗，以選擇最合適且誤差最小的測驗工具，使學生的能力可以藉由此工具精準地被量化出來。對於測驗所得出的數據有解釋困難的心評老師，也可參考該測驗的指導手冊所羅列會影響測驗品質的項目，在各數據的解釋上，就能以更客觀的角度來撰寫施測報告，避免因自己對測驗品質的未知而影響學生的權益。

## 參考文獻

- 王文科、王智弘（2014）。**教育研究法**。臺北市：五南。
- 王木榮（2001）。提昇身心障礙兒童鑑定正確率之我見。**特殊教育論文集**，9001，157-169。
- 吳明隆（2009）。**SPSS操作與應用-問卷統計分析實務**，臺北市：五南。
- 宋淑慧（1992）。**多向度注意力測驗編制之研究**（未出版之碩士論文）。彰化師範大學，彰化縣。
- 身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法（2002年09月02日）。
- 林寶貴（1999）。語言障礙學生鑑定原則鑑定基準說明。載於張蓓莉（主編），**身心障礙及資賦優異學生鑑定原則鑑定基準說明手冊**（53-54頁）。臺北市：臺灣師範大學特殊教育學系。
- 林寶貴、黃玉枝、黃桂君、宣崇慧（2007）。**修訂學前兒童語言障礙評量表指導手冊**。臺北市：臺灣師範大學特殊教育學系。
- 涂金堂（2009）。**教育測驗與評量**。臺北市：三民。
- 張芳全（2007）。**論文就是要這樣寫**。臺北市：心理。
- 蔡美玲（2003）。國民教育階段身心障礙學生鑑定工作之研究~以台中市為例~未出版之碩士論文）。臺中師範學院，臺中市。
- 鄭育文、陳柏熹、宋曜廷、陳信豪、蕭孟廷（2014）。電腦化適性職涯性向測驗編製研究。**教育心理學報**，46（2），271-288。
- 陳新豐（2015）。**教育測驗與學習評量**，臺北市：五南。
- 魏勇剛、龍長權、宋武（譯）（2010）。**量表編制理論與應用**（原作者：Robert F. DeVellis）。臺北市：五南。
- Henson, Robin K. (2001). Understanding internal consistency reliability estimates: A conceptual primer on coefficient alpha. *Measurement & Evaluation in Counseling & Development*, 34(3), 177-189.

# 整合教學資源、搭建溝通橋樑、培養語言素養—— 高年級聽障學生數學語言教學新探索

蔡似瑜

上海市第四聾校

語言是保存、傳承和發展社會歷史經驗、交流思想和進行思維活動的工具。數學語言是一種表達、交流數學思想和進行數學思維的重要載體與表現方式。整個數學課堂都是依靠數學語言這個媒體，達成教師與學生之間資訊的傳遞、回饋和交流。斯托利亞在《數學教育學》一書中指出：“數學教學也就是數學語言的教學”。

長久以來，我們將聽障學生數學語言的研究貫穿在教學中，通過研究得到了一些教學策略。現代醫學的昌明和早期干預的介入，解決了一部分聽障學生聽的問題，開口說話已不是問題，而且語言清晰度也很高，他們不再像以前那樣完全依靠手語溝通，佩戴合適的助聽器或使用人工耳蝸，在生活中他們就能直接用口語交流，手語只作為適當輔助，師生、生生之間甚至可以無障礙用語言溝通。

我任教的是聾校九年制義務教育第三學段（7-9年級）。學生在前兩個學段的數學學習過程中已對文字語言、符號語言、圖形語言有初步的認識，能用簡單的語言表達基本的數量關係。但是，隨著知識難度的增加，學生在概念理解、算理分析、應用題解答、圖形計算等方面的抽象性語言表達暴露出很多問題，使得學生在思維發展上出現了差異性的變化，這給執教者帶來了新的挑戰，需要進一步思考與研究。在高年級數學教學中，我們更需要通過“讀、做、說、寫、轉譯”等方式，說明學生在學習過程中感受、體驗文字語言、符號語言和圖形語言的轉譯過程，學習運用數學語言和普通語言，條理分明地闡述自己的思想和觀點，能在生活中能與他人進行交流和溝通。

本文則是在探索實踐中整合教學資源，為聽障學生搭建有效溝通、有效學習的橋樑，提高聽障學生的數學語言的理解能力、表達能力和綜合運用能力，為培養良好的數學語言素養打下基礎。

## 一、強化閱讀與文本對話，感悟數學語言的魅力

### （一）精讀數學課本

數學課本是學好數學最好的工具書，知識系統，語言準確到位。如果學生把課本讀熟、讀懂、讀透，則課本中的數學語言也就能理解掌握。

通過讀書促進學生對數學語言的理解，在實際教學中把它分為三步進行。首先要求學生課前讀書，也就是讓學生預習下節課所要講授的內容，同時讓學生在讀書的過程中，把不明白的詞語，沒有讀懂的句子用橫線標出。然後是課中讀，教師在新授課時，讓學生有針對性地再讀書，對課前劃橫線的句子，詞語再推敲。最後是讓學生課後讀書，對已學過的內容要反復讀，重要的概念要求背下來。

例如在《有理數的意義》中認識正負數，教材上有這樣一段話：“像 6，2.5， $\frac{3}{4}$ ，1.2% 等數叫做正數，在正數前加上“-”號的數叫做負數，如-4，-1.2， $-\frac{3}{4}$ 、-2%等。有時為了強調符號，在正數前加上“+”號，如+6，+2.5， $+\frac{1}{2}$ 等。零既不是正數也不是負數。零和正數又可以稱為非負數。”

短短的幾句話，看似不難理解，但是包含了四個概念，就是本節的重點。在課前閱讀的基礎上，讓學生說說這段話中有哪幾個概念？從“叫做、稱為”來判斷有三個：正數、負數和非負數，其實“零既不是正數也不是負數”也是對“零”這個數在有理數範疇裡的定義。能通過閱讀順利準確找到四個概念是不容易的，這就需要學生邊讀邊思考，帶著問題讀，這與語文的閱讀理解方法是相似的。同時，教師教學生在閱讀的時候圈劃關鍵字，課後摘抄在數學筆記本上。這樣一個過程有利於學生理解數學概念的表達方式，真正掌握概念的意義。

## （二）擴展數學文本閱讀

在學生讀課本的習慣逐步形成的過程中，教師適當地指導學生擴大閱讀範圍，從數學知識典故到數學工具書，這個過程的訓練是有梯度的，根據每位元學生不同的閱讀能力，不急於求成，以免影響學生讀書的效果。

例如可以與學生一起閱讀一首與數學有關的古詩文：

棲樹一群鴉，鴉數不知數，  
三隻棲一樹，五隻沒去處，  
五隻棲一樹，閑了一棵樹，  
請你仔細數，鴉樹各幾何？

先請閱讀課的教師從語文角度教學生去斷句朗讀，知道詩文中字、詞句的大致意思，學習詩句的表達方式，然後在數學課上從數學的角度運用數學的方法，讓學生用列方程的方法解答這個“鴉樹各幾何？”的數學問題。之後還推薦中國明代大數學家吳敬《九章演算法比類大全》書中的一道題目，讓學生獨立思考或合作討論完成。

巍巍寶塔高七層，  
點點紅燈倍加增，  
燈共三百八十一，  
請問頂層幾盞燈？

在這種閱讀形式中解決問題，讓學生感到數學是有趣的，提升學習積極性。對於高年級學生來說，對於文本中呈現的基本數學定義、圖表以及數量關係的詞彙已有一定的理解能力，在此基礎上，就需要通過邊讀邊想，運用知識再現、聯想、重組等方式進一步去理解數學題目種種條件與問題的邏輯關係，在與文本的溝通交流中獲取數學語言正確的表達方法，培養數學閱讀的基本能力。

## 二、合作探究，與同伴交流，發展數學語言的表達

學生是課堂教學活動的主體，教師要善於設計多種形式的訓練，使每一個學生都有發

言的機會。

### (一) 開展小組討論，增進同伴交流

在教學中以小組形式進行討論、交流，可以使每一個學生都有發言的機會，也有聽別人說的機會。學生為了更好地表達，會更加主動地思考、傾聽、組織，靈活運用新舊知識，使全身心都處於主動學習的興奮中，增加了課堂密度，起到事半功倍的效果。

例如在《長方體的表面積》這一課中，教師佈置了探求表面積的計算方法的任務。

師：各小組思考如何求手中長方體學具的表面積？（注：長方體學具是一個有磁性，可以展開、收攏的紙盒）小組內討論交流。

某一小組討論內容如下：

生(1):分別求出長方體上、下、左、右、前、後的面積,再把它們都加起來,就是它們的表面積。

$$S_{表}=S_{上}+S_{下}+S_{左}+S_{右}+S_{前}+S_{後}$$

生(2):你的方法有點麻煩了,我覺得求上、下兩個面的面積;求出前、後兩個面的面積;求出左、右兩個面的面積,然後把三次乘得的結果加起來,就是長方體的表面積。

$$S_{表}=2S_{上}+2S_{左}+2S_{前}$$

生(3):我有更方便的方法。求出上面,求出前面,求出左面,然後用它們相加的和,再乘以2,就得出六個面的總面積。因為長方體六個面中,分別有三組相對面的面積相等。

$$S_{表}=2(S_{上}+S_{左}+S_{前})$$

生(1)和生(2):你的方法很好,比我們簡便。

生(4):你們的方法都可以,我覺得長方體表面積還可以看展開圖來算(生畫長方體表面展開圖,見圖1)。

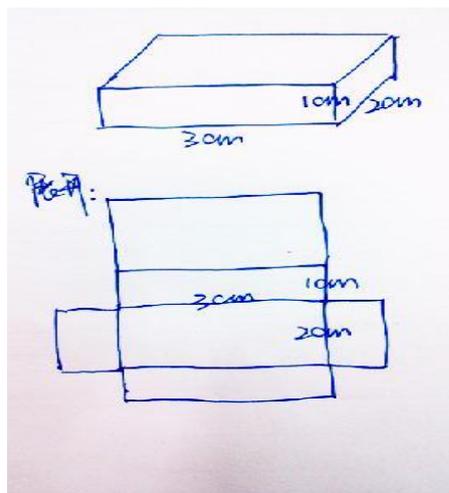


圖1 長方體表面展開圖

生(1)、生(2)、生(3):我們不懂,你說。

生(4):我們可以根據展開圖來計算這六個面。兩邊是左右兩個面。中間這個長方形就是上下前後四個面,根據資料就能計算,然後再把他們加起來。

師:你們用不同的方法求出了這個長方體的表面積,非常好!長方體學具是一個長、寬、高不等的長方體,你們能具體問題具體分析,找到最簡單,最快捷的計算方法,很值得學習。生活中的長方體確實是各種各樣的,找到解決實際問題的好方法才是最重要的。

這個小組的學生討論非常熱烈,每個人都發表看法並都說說自己這樣計算的理由。大家在互相討論的過程中不僅說自己的想法,而且也能認真聆聽他人的想法。每個人的想法都是不一樣的,最後那位同學利用表面展開圖來計算很棒,說明他是個很有想法的學生,而且他能把自己的想法結合展開圖有條理地說給同伴聽。

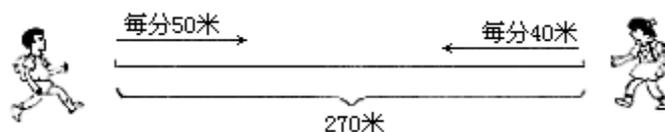
從這個實例來看,在小組討論中,學生通過互相交流、取長補短,表達自己的想法,傾聽他人的看法,積極組織語言敘述或概括,這些都能很好地提高學生的語言表達能力和思維能力。

## (二) 加強學生回饋,促進思考過程的表述

把計算的結果與前面的過程分析統一起來,在學生列出正確算式之後,再與題目和它所表達的數量關係相對照,請他們說說“是怎麼計算的,為什麼這樣計算?”,從中獲得解答問題的知識和技能,這也是邏輯思維的訓練,讓學生在頭腦中將剛才老師講的過程再現一遍,隨後能用正確的數學語言表達出來,當然對於能力強的學生最好是能獨立思考並說出來,稍弱的同學能在教師的引導下逐一說出來。

例如:師在講解《相遇問題》時,

兩地相距 270 米。小東和小英同時從兩地出發,相對走來。小東每分走 50 米,小英每分走 40 米。經過幾分兩人相遇?



通過一系列分析和理解,最後師生共同得到了算式:

$$270 \div (50+40)$$

$$=270 \div 90$$

$$=3 \text{ (分鐘)}$$

教師要求學生複述算式的含義。

生(1):題目的問題是經過幾分兩人相遇?是要求時間。

所以數量關係式:時間=路程 $\div$ 速度

總路程是 270 米,速度是小東和小英的速度和。

師:為什麼要求速度和呢?

生(1):因為兩人是“同時從兩地出發,相對走來”,每個人各走了這條路的一部分,相遇表示用了相同的時間。所以  $50+40=90$  是兩人的速度和。最後用  $270 \div 90$  就能算出相遇的時間。

這是表達比較清晰的學生的回答,對於那些不能完全說得清楚的學生,教師一般是讓他們

先聽同學說，然後在教師的引導下嘗試去說。

師：270÷(50+40)中270表示什麼？

生(2)：270表示路程。

師：50表示什麼？40表示什麼？

生(2)：50表示小東每分走50米，40表示小英每分走40米。

(在這裡你會發現，學生在說算式含義的時候往往還是會到題目中去，概括提練還不會，所以說數學語言的訓練也有差異性，也要分層訓練，對不同層次學生的語言發展要求是不一樣的。)

在教學中教師經常會安排學生之間的合作交流，及時回饋等環節，那麼學生之間到底在交流些什麼，他們的行動思維和語言表達是不是相符合的，是不是能把思維和語言有機的結合起來，這都是教師要關注的。聽障學生表達能力有限，只需正確引導，學生便能正確地概括，不僅加深了對知識的理解，也發展了學生的學習能力。通過學生回饋可以進一步提高學生的分析，概括、分類等邏輯思維能力，促進學生數學語言的發展。

### 三、創設情境，與生活聯通，深化數學語言的應用

#### (一) 與生活需求相聯通

日常生活中處處都有數學問題，增強學生對日常生活與周圍環境中的數學問題的探索，獲得相關的經驗，能夠幫助他們在應用數學知識的過程中，逐步培養運用所學數與量表示生活情景中的事物，綜合應用所學知識解決現實生活中簡單實際問題的能力，逐步增強應用數學的意識和獨立思考的習慣，提升對數學語言的理解。

例如學習《利息》這一內容的時候，教師帶學生去銀行參觀。通過參觀，初步瞭解銀行的功能，包括辦卡、存款取款、理財等。教師指導學生與銀行工作人員主動溝通，大家還在工作人員的指導下，親身體驗了自助服務終端給辦理業務帶來的便利。學生們能用簡單的語言或在教師的翻譯下和他人溝通，詢問一些問題。有的問錢是怎麼存進去的？有的問銀行卡有什麼用？還有的問壓歲錢存銀行的時候能不能寫自己的名字？學生們很多的疑問在這裡一一被解答，他們認真思考，積極提問最終學到了課堂上學不到的知識。我們把課堂搬到了銀行，銀行工作人員還給學生們上了一節《金融小知識》的迷你數學課。學生們都興奮不已。課上介紹了儲蓄的幾種方式以及計算利息的方法，學生們還認識了不少外幣，增長了很多金融知識。學生們除了認真聽講，而且紛紛拿出紙筆來計算利息，這樣實在的學習，不僅收穫了知識，也提高學生在實際生活中語言的應用能力。

#### (二) 與其他學科相聯通

數學與生活息息相關。我們在生活中運用數學語言，更要有在不同數學語言形式之間轉譯的能力。圖表具有形象直觀的優點，通過圖表與語言的互相轉譯，能促進學生的思維發展和語言發展及應用。在研究生活問題的時候利用圖表可讓學生提取資訊，抽象出數學概念，感受圖表在生活中的應用，解釋圖表的意義，分析圖表，認識圖表表達問題的長處。

又如《我愛牙齒》的數學綜合實踐活動，學生運用數學課上學到的統計知識，經歷收

集資料、整理資料、繪製統計圖表的過程，同時還用到科學課上講的牙齒的知識來分析問題並得出結論，從而體會到運用知識的重要性。在活動中學生自由組合分為 3 組，各組分別完成不同的任務。

第一組任務：完成一至九年級學生患齲齒人數的調查並製成條形統計圖，計算齲齒的發生率並製成折線統計圖。

第二組任務：完成一至九年級學生每日刷牙次數的統計並製成統計表，計算占總人數的百分比並製成扇形統計圖。

第三組任務：完成一至九年級學生患齲齒人數的調查以及飲食習慣，計算喜歡吃甜食和喜歡喝碳酸飲料的各占患齲齒人數的百分比，並製成扇形統計圖。

三組完成任務之後，根據統計的情況進行分析，患齲齒可能與哪些因素有關？給這些同學提出建議，告知他們愛護牙齒的重要性以及如何保護牙齒。這次實踐活動使學生感受到學科知識與生活之間的關聯，初步培養數學中的科學意識、科學中的數學意識，引導學生經歷“調查-發現問題-分析問題-形成結論-宣傳和應用”這個全過程，不僅超標準實現學習目標，而且積累了科學發現的一般經驗。數學綜合實踐活動，能讓學生有貼近生活的感受，在調查中從他們簡單樸實的話語中，透露著真誠和小調皮，以及生生之間的關愛和友誼，能夠充分享受活動帶來的樂趣，在潛移默化中學知識，長本領，會應用。

通過這樣的活動，更讓聽障學生瞭解到學習數學並不是一件很枯燥的事，它和我們的生活有著密切的聯繫，只要善於發現，善於思考，數學與生活是有很多交集的。學生們敢於提出疑問，願意對數學問題進行討論，有合作學習與數學交流的意願，並學會用所學的數學語言進行表達和交流，以此深化語言的應用。

### (三) 與“寫”數學語言相聯通

由此我們還開展了寫寫身邊的數學小故事的活動，有的寫平日中家裡的故事，有的寫旅行的故事，有的寫日曆中的故事，學生們用發現的眼光，在生活中尋覓數學的影子，在生活中練習數學表達，在同伴間互相交流學習。(表 1 摘錄了部分學生寫的生活數學故事)

表 1 生活數學故事摘錄

生(1): 上週五晚上, 我和爸爸媽媽去超市買牛奶。我看見貨架上擺著一箱箱牛奶, 同樣的品牌同樣的重量。箱子裡面有 12 瓶牛奶, 每箱 60 元。到底買一箱, 還是一瓶呢? 我想: 零買如果買 12 瓶, 每瓶要 6 元, 就要付 72 元。而一箱牛奶只要賣 60 元, 要便宜 12 元, 所以我讓爸爸媽媽買一箱牛奶, 這樣比較划算。

生(2): 寒假裡, 爸爸、媽媽帶我去泰國玩。我和爸爸一起去換零錢。我發現泰國的錢和中國的錢不一樣, 泰國的錢叫泰銖。貨幣單位和中國的不一樣, 是說 10 銖、20 銖, 中國的錢是說 10 元、20 元。兩種錢上面的人物不同, 顏色也不同。1 泰銖=0.2017 人民幣。哦! 對了還有中國的時間比泰國的時間晚一小時, 泰國的時間比中國早一小時。

生(3): 早上, 爸爸帶著我和妹妹出去吃早餐, 爸爸跟我們說: “現在要買兩盒小籠包, 兩個包子和四盒臭豆腐”。到了店裡, 我看一下功能表, 小籠包 8 元

一籠，但是臭豆腐的價格和包子的價格被油漬擋住了。突然爸爸笑著說：“好，雖然不知道幾元，那我給你們出個問題，誰錯了就懲罰，我帶了 50 元，現在知道小籠包 8 元一籠，包子和臭豆腐的價格不知道，我出一個提示。包子和臭豆腐的價格一樣，每只包子比一籠小籠包少 4 元，50 元夠嗎？”，我反應有點慢，但妹妹反應很快，她開心地說：“答案就是包子是 4 元，臭豆腐也一樣 4 元，因為  $8-4=4$  元。然後  $2\times 4+4\times 4+2\times 8=40$  元。所以夠的。”……其實生活中處處有數學，只要我能多觀察多思考，一定也能學得很好。

在生活情境中學習數學，培養學生有序、完整且有邏輯性的數學語言是一件任重而道遠的事情，我們通過各種教學形式，整合各種學科，在活動中深化數學語言的應用將是今後一直要去努力完成的任務。

#### 四、融合技術，豐富資源，拓寬語言學習的管道

《聾校義務教育數學課程標準（2016 版）》指出：要充分考慮資訊技術對數學學習內容和方式的影響，開發並向聾生提供豐富的學習資源，把現代資訊技術、學習輔具作為聾生學習數學和解決問題的有力工具，有效改進教與學的方式，使聾生樂意並有可能投入到現實的、探索性的數學活動中去。課標還提出了實踐的三個原則：“有利於克服溝通交流障礙，有利於創設最少受限制的教學環境，有利於聾生數學學習和潛能開發”。

在課程標準的指導下，教師利用資訊技術將抽象的知識利用一定的視覺表達策略展示給學生，讓學生在豐富的感性知識基礎上加深對知識的理解和把握。

##### （一）觀看微課，讓學習語言更直接

微課，是運用資訊技術按照認知規律，呈現碎片化學習內容、過程及擴展素材的結構化數位資源。微課，短小精悍，一般都在 5-10 分鐘左右，教學內容較少，問題集中，主題突出，形象生動，資源使用方便。師生可以流暢地線上觀摩、反復觀看，也可靈活方便地將其下載保存到終端設備（如筆記型電腦、手機、iPAD 等）上實現移動學習。把微課引入到數學的課堂教學中，成為課前學生自助式學習，課後教師輔導學生的有利資源。微課的簡短旁白配音或是手語翻譯，亦或是關鍵字語的字幕顯示，都滲透著語言學習。

我們針對某一難理解的、容易混淆的或是操作性強的知識點製作微課，幫助學生解決某一個知識點的問題。例如，微課《列代數式》，就是幫助聽障學生解決在列代數式時的讀題理解題意、文字語言和符號語言轉譯等問題。該微課可以在課前預習時學，也可以在課後作為知識鞏固來看。又如《用三角板拼角、畫角》這個微課，先認識一副三角板上各個角的度數，然後通過拼接拼出不同角度的角，並利用角的畫法將拼好的角畫下來，學生可以通過觀看微課，邊學邊畫，融入了幾何中圖形語言的教學，微課中也提出問題讓學生自己進行嘗試，找到拼角、畫角的規律方法，提升課堂的學習效率。我們還針對某一個小節的知識點製作 2-3 個微課，正如《面積》這個知識點，我們製作了 3 課時的內容。第一課時是認識面積，第二課時是長方形的面積，第三課時是正方形的面積。課前讓學生利用微課，

完整地感知內容，對於課上未完全消化的知識還可以利用微課進行再次學習。除了 PPT 形式的微課，還有以動手探究演示為載體的微課，如《正方體表面展開圖》、《條形統計圖的畫法》等等，都能幫助學生從各個角度去學到所需知識和技能。對於圖形語言、文字語言和符號語言之間的轉譯學習起到了一定的促進作用。

對於聽障學生來說，微課對他們是有吸引力的，視覺上的刺激彌補了聽覺上的缺陷，在提升學習興趣的同時掌握知識的重難點。教師能夠利用微課因地制宜、因材施教，從而明確微課教學的時間、活動，實現課內課外之間的聯動，從而拓寬了整個教學的空間，增強教學的有效性。利用這樣的學習資源，將學習交流變得更快捷，更直接。

## （二）使用教學輔具，突破數學語言學習難點

《課程標準》還指出“……凸顯資訊技術、學習輔具與課程內容的結合，注重實效，突出輔具在數學教學中的使用與作用。”

曾經被學生當作遊戲工具的 iPad，如今走進課堂，作為教學的輔助工具，為課堂帶來了更多的可能。尤其對於聽障學生來說，有視覺優先的特點，能通過自己動手和觀察獲取知識是非常重要的。另外 iPad 本身所具有的交互功能，以及所相容的各類教學 APP。在《圓的周長》這節課上，就用到了其中一個幾何繪圖 Geogebra 的軟體，在探索周長與直徑的關係過程中優勢明顯，介面如圖 2。

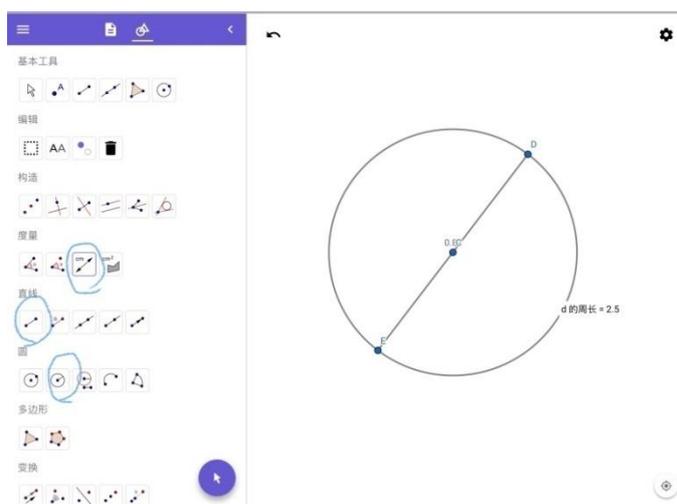


圖 2 軟體的繪圖介面與繪圖效果

學生通過繪圖按鈕畫圓和圓內的一條直徑，並運用測量功能，得到直徑和周長的長度，然後利用手勢的縮放，觀察到直徑和周長資料的不斷變化。有了這樣直觀的變化，再讓學生記錄下幾組直徑和周長的資料，利用 iPad 裡的計算器功能計算出周長和直徑的比值，通過比值的不變性，最後得到周長與直徑的比值是一個常數，這個常數就是圓周率。在探究周長與直徑之間關係發現“變與不變”的規律，感知解答幾何問題的基本方法，可以是轉化的方法，可以是遷移的方法，還可以找不變數等等，突破了本節課的教學難點。逐步培養學生的數學思維能力。

在運用 iPad 的過程中，人機互動，生生互動，師生互動都在不同程度上拓寬了學生學

習的途徑，學生由被動地接受知識，轉變為主動地學習知識，由學習時單純從手語、簡單口語接受資訊轉變為多管道接受資訊，學習更有效果。

### (三) 操作教學具，提升語言表達的準確性

教具、學具的使用在數學學習中非常常見，特別是在幾何學習中，教師總會讓學生在生活中尋找類似的形體，在課堂上通過一起觀察研究形體的特徵。在教《角》這一內容時，教師根據角的特點、分類以及與相交直線的關係，用生活中最常見的吸管設計了教具《各種角的演示器》，如圖 3。

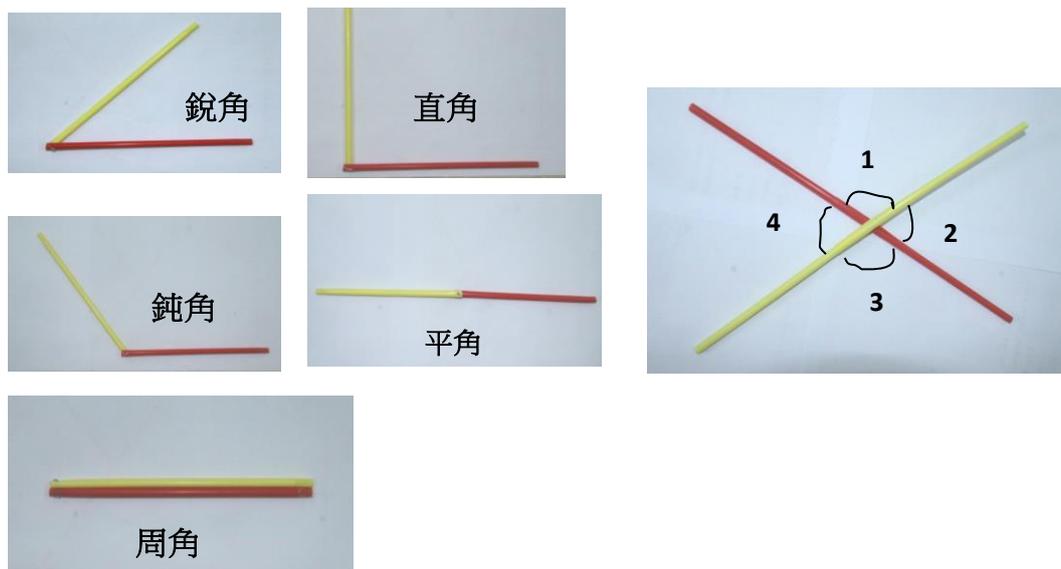


圖 3 自製教具《各種角的演示器》

本教具適用於聾校教材五年級《角的認識》，認識角的兩條邊和頂點，認識銳角、直角和鈍角，在演示過程中分清它們之間的大小關係。同時也適用於九年級認識平角、周角及相交線、對頂角和鄰補角。學生可以自製這樣一個學具，通過旋轉、拉伸等操作，分清五種角之間的大小關係；理解角的概念，相交線中角的關係等幾何概念，做到文字語言和圖形語言的一一對應。讓學生邊操作邊說，提升數學語言表達的準確性，為理解概念打下基礎。

各種技術的融合教學，開展多種形式的教學活動，鼓勵每個學生都積極參與、體驗，讓枯燥的學習成為一種享受，讓學生真正感受學習中的多彩多姿，培養學習的良好習慣和品質。構建資訊技術教育與文化教育互動的課堂教學模式，促進聽障學生溝通交往能力的提高。通過一段時間的實踐研究，學生逐漸願意在課堂上、在生活中運用正確的數學語言去溝通，對於教師提出的“為什麼？”的問題不再那麼懼怕，會嘗試去思考和組織語言來回答。也更願意去參加數學綜合實踐活動，在活動中提高語言的表達能力、理解能力以及動手操作的能力，能將習得的數學語言在作業、試卷上等更多領域裡呈現出來，真正獲得知識、技能、活動經驗和能力。

在數學教學中，整合文本、活動、資訊技術等各種資源，搭建溝通橋樑，適時為聽障學生提供語言表達的機會，有目的、有計劃地長期訓練，就能使聽障學生的數學語言逐漸

豐富起來，使每個聽障學生的邏輯思維能力在不同程度上得到發展，達成教師與學生之間資訊的傳遞、回饋和交流無障礙。

### 參考文獻

- 1.代秀琴等編.插上語言的翅膀.上海科學普及出版社.2007年9月
- 2.《聾校義務教育數學課程標準》(2016版)
- 3.田寅生.《聾校義務教育數學課程標準》解讀.現代特殊教育,2017年第3期
- 4.馮小燕,張麗莉.充分利用資訊技術提高聾教育教學效果.中國教育資訊化,2010年第12期.
- 5.李明揚.多媒體課件在聾校數學教學中的應用研究.資訊技術,2012年第4期
- 6.張瑩.分析微課在小學數學課堂教學中的應用.中國校外教育,2016年第11期
- 7.馮志新.強化數學語言教學提高學生數學素養.吉林省教育學院學報,2010年第12期
- 8.王彩仙,江仕誼,劉智平.聾校數學課堂教學中師生有效溝通與交流的調查研究.教育教學論壇,2016年11月.
- 9.殷建紅,宋燕.微課在小學數學教學中的應用探析.西部素質教育,2016年1月第2卷第2期.

# 聾校小學語文課堂實施差異教學的研究

馬利敏

廣州市啟聰學校

## 摘 要

差異教學從尊重學生的個體差異出發，開發每一個學生的差異資源，並有機貫徹在教學活動中，使得每個學生得到個性化的發展。在聾校小學語文課堂要發揮學生的視覺優勢，並非一味強調視覺資源的多樣性和主導性，也要引導學生從圖中有所發現、從文中有所發現，發揮學生的主觀能動性。教師靈活處理教學內容，在課堂教學中激發學生的想像潛能，給予每一位學生展現自我的機會，學生在表達觀點、抒發感情的過程中，發現語文知識的缺乏或者混淆，自發產生了彌補糾正的欲望，使得學生在教學活動中自覺修正知識，自我強化能力。在差異教學中優化聽說看寫，充分調動了學生主動學習的內在能動性，語文課堂不再是被動式，而是主動式；不再是壓制式，而是創造式。

關鍵字：差異教學、想像潛能、內在能動性

## 一、理論引領

特殊教育理念與時俱進，從“關心”到“權益”，從“隔離”到“融合”，從“障礙補償”到“潛能開發”，從“早期干預”、“個別化教育”到終身教育。在中國近些年積極宣導融合教育，但融合教育不是簡單地將特殊兒童與正常兒童放在一起生活和學習，需要構建支援性環境彌補特殊兒童的不足，幫助他們實現社會功能。特殊教育最終應走向融合教育。但根據中國的國情（包括國家經濟、國民素質等因素）決定了專門的特殊學校還會存在相當一段時間。有存在就要談發展，那麼嘗試在特殊教育（聾教育）中實施差異教學可以讓小學語文課堂教學作出一些應對和改變，可以幫助聾教育真正落實以人為本的教育理念，使得聾教育更好地促進聾生的身心發展。

差異教學理論主要有兩種界定的路線：一種是從差異教學的內涵角度，試圖對差異發展教學進行比較規範的界定。如華國棟先生在《差異教學論》中把差異教學明確界定為：“差異教學，是指在班級集體教學中立足於學生個性的差異，滿足學生個別學習的需要，以促進每個學生在原有基礎上得到充分發展的教學。”在丁安廉、和學新教師主編的《主體教育的教學策略探索》一書中，將“尊重差異”作為主體教育的四大教學策略之一，並認為：“尊重差異策略就是針對教學中存在的學生差異現象，採取相應的教學措施，促使每個學生都得到適當的主動發展的策略體系。”在美國著名差異教學研究專家Carol Ann Tomlinson和Susan Demirsky Allan所著的《差異教學的學校領導管理》一書中，作者將差異教學界定為“教師針對學習者需要作出的回應性反應。”針對上面的陳述，我們不難看出，對於差異教學，他們

都共同強調了以下幾點：一是立足於學生差異，二是採取適應性或回應性教學措施，三是以促進每個學生在原有水準上的充分發展為目的。

第二種路線是從“差異教學是什麼”和“差異教學不是什麼”兩個角度，對差異發展教學的特點進行描述。如在美國差異教學專家湯姆森教授所著《多元能力課堂中的差異教學》一書中，作者認為，差異教學不是20世紀70年代的“個別化”教學，不是失控的課堂教學，不是固定的同質分組教學，不是簡單調整“單維度課堂”教學。與追求統一標準的固定教學模式不同，差異教學是在課堂教學活動中，從尊重學生的個體差異出發，開發每一個學生的差異資源，並有機貫徹在教學活動中，使得每個學生的主體性得到個性化的發展。差異教學突出強調從差異出發、為了差異發展而實施有差異的教學。

中國《聾校義務教育語文課程標準》於2016年正式頒佈，在課程理念中提到“全面提高聾生的語文素養”“積極推進差異性教學”“努力建設開放而有活力的語文課程”。隨著科技的發展，人們對教育的重視，相當一部分聾童在幼兒早期已經進行了助聽設備的干預，並進行了相關的語言康復訓練。一些康復得較好的聾孩子大多數都隨班就讀，進入普通中小學裏與健聽孩子一起讀書。最後來到專門的聾人學校讀書的聾孩子大多數是在入學前後才進行助聽設備的干預，而且普遍沒有經過相關的語言康復訓練。這些孩子當中又有相當一部分學生還伴有其他方面的障礙，如認知障礙、行為障礙、情緒障礙等等。在聾校小學低年級，語文教學側重於識字學詞，許多學生都能靠“死記硬背”勉強跟上教學步伐。到了小學高年級，語文教學要比低年級複雜，不僅是詞語的運用，更強調句子的理解、文章意境的體會，甚至是個人情感以及觀點的表達，這時候就有相當一部分的聾生感到吃力。學生似乎怎麼也“學不會”，在長期的挫敗中容易產生厭學情緒，久而久之就逃避學習、排斥運用，惡性循環之下甚至把之前的積累也遺忘耗盡。到了小學畢業，部分學生連一篇短文都看不懂，連一件事情也寫不通順。此結果讓每一個教育工作者心痛，學生浪費了時光，教師也白費了心機。實施差異教學，讓每一個學生都做學習的主人，給予學生平臺挖掘潛能、發揮優勢，調動學生主動學習的內在需求，讓學生在學習中找到自我、培養自我、完善自我。

## 二、發揮視覺優勢，激發想像潛能

聾生雖然缺少了聽覺的輔助，但他們有視覺代償這一差異優勢。聾校教師竭力發揮學生的視覺優勢，讓學生對一幅圖進行聯想，對文中的不同情況進行想像對比，自己將心比心文中的人物……同時針對聾生視覺觀察缺乏自覺意識、觀察整體性不強、觀察概括性不高等不足之處，加強指導學生對視覺素材進行有效的分析和提取，真正調動聾生視覺感官進行認知、判斷和加工，幫助學生發展語言。要發揮學生的視覺優勢，並非一味強調視覺資源（圖片、動畫、演示等）的多樣性和主導性，也要發揮學生的主觀能動性，引導學生從圖中有所發現、從文中有所發現。在小學低年級階段，語文課堂上經常會出現圖文對應、說一說做一做的情景，教師運用圖文並茂、邊說邊演示等視覺衝擊激發學生的學習欲望，幫助學生理解抽象的語言文字。到了中年級，語文課堂逐步實現從圖到文的過渡。到了高年級，語文課堂更多是引導學生運用視覺優勢去感受語言文字的魅力，去發現語言表達背後的規範方式，在理解的

基礎上形成語感，從而啟動自身語言記憶體、內化語言表達規範，給予學生想像的空間，不以看代替思考。以前，在聾校的語文課堂，很少讓學生去發揮想像，總是一味地強化句式表達。聾校的教師不能因為學生有聽力障礙，就妄自降低教學難度或者刪減教學內容。聾生擁有平等的權利去學習，如果他們在求學期間就明顯學得比健聽學生少，將來在升學和就業的時候就會出現一連串的“延誤”。學習也講究黃金時期，如果錯過了，將來是很難彌補回來的。教師並不能因為他們“聽不到”而“不去教”，反而應該運用一切可起作用的方法去刺激他們的思維發展。教師激發學生的想像潛能，課堂並非“鴉雀無聲”，學生同樣擁有自己的想法和體會，只是有時候被埋沒了。只要有一個合適的平臺，聾生一樣可以進行發揮想像、暢所欲言。很多時候不是學生不會，而是教師沒有給學生機會；很多時候不是學生沒有興趣，而是教師代替了學生去選擇。在課堂教學中激發想像潛能可以提高教學效果，可以給教學內容注入生命力。教師挖掘學生的想像潛能，可以激發學習的興趣，引起學生對課堂的注意；可以訓練學生寫的能力，鞏固學生規範的語言表達；可以有多種形式檢驗學生是否真正理解教學內容，貼近學生的實際情況。教師在教學中充分利用課文插圖、教學詞句和課文內容對學生進行想像的激發，讓學生看一看、寫一寫、畫一畫、說一說。在進行想像力培養的時候，並非一味靠豐富的視覺素材吸引學生的注意力，更要引導他們根據問題觀察圖畫或者動畫、細讀文段，自覺排除與問題無關的干擾，運用內化的邏輯順序整體把握文本素材。

以下摘錄部分五年級課堂教學內容：

教師：在《巨人的花園》中，結合課文插圖和課文句子“巨人和孩子們在花園裏盡情地玩耍”，那麼請同學們想一想：巨人和孩子們在玩什麼遊戲？孩子們會說什麼，巨人又會說什麼呢？

學生 1：孩子們和巨人在玩“剪刀石頭布”的遊戲。孩子們說：“這遊戲真好玩。”巨人說：“是呀是呀。”

學生 2：巨人和孩子們在玩捉迷藏。孩子們說：“我們玩得真開心，你呢？”巨人說：“我也是。”

學生 3：巨人和孩子們在玩捉迷藏。孩子們說：“太好了，我們終於可以在花園裏玩了。”巨人說：“好的，以後花園就交給你們了。”

學生 4：巨人和孩子們在玩遊戲。孩子們說：“你不要對我們凶。”巨人說：“好的，沒問題。”

學生 5：和孩子們在玩遊戲。孩子們說：“我們都喜歡到花園裏玩。”巨人說“你們以後可以天天來我的花園玩。”

學生 6：孩子們在花園裏跑，孩子們說：“一起跳舞吧，真開心。”巨人說：“孩子們真可愛。”

學生 7：孩子們說：“哇。你真大。”巨人說：“你們真小。”

學生 8：孩子們和巨人玩老鷹捉小雞。孩子們說：“謝謝你關心我們。”巨人說：“不客氣。”

理解短語：無比的幸福

課文中的句子：巨人感到無比的幸福。

教師：想一想，你做什麼事情會感到很幸福很幸福呢？

學生 1：我和爸爸媽媽去廣州塔玩，我感到無比的幸福。

學生 2：我們一家人去喝茶，我感到無比的幸福。

學生 3：晚上我們一家人吃飯，我感到無比的幸福。

學生 4：過年的時候，大人給我紅包，我感到無比的幸福。

學生 5：放假的時候，我和同學去公園玩，我感到無比的幸福。

學生 6：我在婆婆家和弟弟一起玩電腦，我感到無比的幸福。

學生 7：我和姐姐一起玩過山車，我感到無比的幸福。

學生 8：寒假的時候，我回老家過年，我感到無比的幸福。

在學習《貓》時，教師讓學生根據課文插圖找課文中相對應的句子。句子是：它屏息凝視，一連就是幾個鐘頭，非把老鼠等出來不可。

教師：你們覺得貓的心裏想什麼？

學生 1：貓心裏想，我要屏息凝視，不給老鼠逃跑了，我等老鼠出來了，我用力捉老鼠，老鼠被我吃掉了。

學生 2：貓心裏想，我要一直等老鼠出來，我肚子很餓了，希望老鼠快點出來。

學生 3：貓心裏想，我想吃東西，肚子很餓。

學生 4：貓心裏想，等滿月後，我可以自己捉老鼠，哈哈。

學生 5：貓心裏想，好久沒有吃老鼠了，我現在在老鼠洞前邊等，如果老鼠出來了就完成任務了。

學生 6：貓心裏想，不想讓老鼠逃走，想捉老鼠吃，真好吃。

學生 7：貓心裏想，我喜歡睡覺。

學生 8：貓心裏想，我想吃魚。

教師：小貓滿月的時候更可愛，腿腳還不穩，可是已經學會了淘氣。你們想像一下，小貓會做什麼淘氣的事情？

學生 1：小貓爬上樹，坐在樹枝上打鞦韆，樹枝斷了，小貓掉下來，但小貓沒有哭。小貓真是生氣勃勃，天真可愛！

學生 2：小貓喜歡在花園裏玩。

學生 3：小貓看見草地上有一隻蝗蟲。它跑過去抓蝗蟲。蝗蟲一跳，小貓害怕。蝗蟲跳到小貓的頭上，小貓閉上眼睛。

學生 4：小貓在樹下睡覺，小貓聞到好香，小貓跑過來。

學生 5：小貓們玩線團，就好像足球員踢足球一樣。

學生 6：小貓貪玩。

學生 7：小貓和鴨子在玩摔跤。鴨子用嘴巴咬小貓的頭，小貓的頭不疼。

學生 8：小貓看到老鼠在吃東西，小貓用手抓老鼠。

學生 9：小貓到河邊玩，小貓想吃魚。

學生 10：小貓什麼都怕，總想藏起來。

看完以上的內容，你很難從回答中區分哪些是學業成績好的學生寫的，哪些是學業成績不好的學生寫的。每一個學生的表達都是他們內心的真實想法，而且這些想法都無所謂對與錯，只要學生積極發言，勇敢把自己的想法表達出來，就達到了教學目的。差異教學，為學生提供平臺展現自我，讓教學回歸本原，不是為了成績而學習，而是為了學習而學習。在差異教學中，你會發現，一些平時被標籤為功課差的學生，他們也是很有自己的想法，只要有適合的平臺，他們也是可以暢所欲言的，他們的表現也是可以讓人眼前一亮的。當然，在課堂教學中，特別是培養學生的想像力的時候，有些學生可能寫不出來或者寫得不通順。但是因為他們也很想給大家知道自己的想法，就會努力通過各種形式表現出來。這時候教師就可以抓住契機，教他規範的語言表達。或者只是三、四個詞語，或許只是一、兩句話，但久而久之，就為學生規範的語言表達做了鋪墊和積累。作為學生，他也是會熱情高漲地學習如何規範地表達語句。因為這是他內在的真實想法，與眾不同，在得到鼓勵後，他也希望得到自我的提升，獲得來自教師和同學的肯定。這樣一來，學習的積極性就大大提高了。我們可以從上面稚嫩的表達中看到學生們純真的內心。在課堂教學中激發想像潛能，讓學生永保學習的激情，讓學生樂意去學、主動去學。在這個學習的過程中也讓學生明白一些基礎知識的重要性，促使他們去記憶、去鞏固。我們的語文課堂不可能完全有趣，總有那麼一些乏味的知識，總需要一些枯燥的記憶行為。差異教學讓教師和學生都得到了解放。教師不再因為追逐分數而失去教學的活力，學生也不再因為分數的枷鎖而被限制發展。教師在課堂上成就了每一個學生，豐富了課堂；學生在課堂上沒有厭惡和自卑的情緒，越學越精神。學生在主動學習的內在能動性下學有所得，而且得到的東西並非一帶而過，而是深刻自主。差異教學帶給課堂教學的改變不僅改變了教學的結果，還改變了學生學習的態度，從而正面影響了他們整個人生觀和價值觀。

### 三、開發差異資源，優化聽說讀寫

教學只是面對“中等”水準學生的課堂中，有些學生會因課堂缺乏挑戰感到厭倦，而另一些學生可能會由於挑戰太大而被置於不適當的壓力之下。教師確立了“心流”（flow）的狀態，在此情形下學習者對學習投入，對所學的知識感到興奮，接受挑戰。情緒氛圍與教學相互作用，並會影響到資訊的整合。如果“調成低檔”現象發生了，高壓力或高威脅的反應就會阻礙聯繫的建立，因而學習就不可能發生。學習中允許做出選擇，日常活動中是相互尊重的課堂，這就為學生提供了支援性的學習環境。學生可以在其中得到施展才華的機會。當學生得到來自教師和夥伴們的肯定和鼓勵，他們就會產生自信、努力等良好的心理狀態，在此心理優勢下自然可以獲得更多的知識容量，而且記憶深刻，同時進一步促進他們的學習，不斷自我修正錯誤、彌補不足。差異教學，可以幫助教師為學生確立“心流”狀態，教學相

長。

聽說讀寫是語文能力的重要體現。因此語文課堂教學都圍繞聽說讀寫而展開。在差異教學中，聽說讀寫並非只有一個標準，並非只有一個表達方式，我們可以從方方面面去切入，可以靈活運用多種方式去培養和提高學生的語文能力。如聽寫檢查，教師根據每一個學生的聽能情況，可以把全班學生分成三組，一組學生背對教師坐，以達到純聽訓練；一組學生正對教師坐，可以看到教師的口型和手語；一組學生可以打開書找一找，指一指。又如積累詞語造句的時候，有的學生只需要在課文中畫出有這個詞語的句子即可，有的學生則需要根據教師的提示，在括弧裏填寫適當的詞語把句子寫完整，有的學生則需要自己造句……。

教師根據每一個學生的個性差異，對教學內容進行再次加工，靈活運用各種教學方式，力求在課堂教學活動中挖掘出不同學生的潛能優勢。如有的學生語言表達能力不強，但繪畫能力強，當教師佈置習作的時候，這類學生可以多畫少寫。這樣做的目的並非單純降低難度讓學生以圖代文。而是讓學生在進行作品分享的時候，不僅可以看到別人侃侃而談，自己也可以自信地展現生動的畫作，不至於處於毫無表現機會的陪坐狀態。當學生得到來自於教師和同伴的肯定、鼓勵的時候，就會激發他們主動學習的欲望，這時候教師對學生進行的教學活動，學生更樂於去學，也更牢記於心。因為學生內心深處不僅停留在別人看自己的畫作，也希望別人聽自己說。只有學生有強烈的表達欲望，才會自主去學習，然後在學習的過程中不斷鞏固，從而內化語言的表達規範，最後達致熟練運用。

以下是一位學習基礎薄弱的學生在小學高年級的日記摘錄：

今天放學後，小方回家。我說：“小方沒有帶《北大》。小方明天來學校（五年級下學期）  
昨天晚上，我在宿舍裏洗衣服。我覺得肚子痛，真糟糕！到了第二天上午，我覺得不舒服，  
老師帶我去醫院檢查。（六年級下學期）

今天，爸爸媽媽帶我去書店。我說：“可以看書嗎？”爸爸說：“可以看書。”我找一本  
喜愛的書，找到了，我坐下，一直看。（六年級下學期）

雖然以上的句子比較淺顯，但是句子還是比較通順，能夠說清楚事情。該生以前的日記都是日復一日記錄早上刷牙，晚上睡覺，如果要說一件其他的事情基本上都詞不達意，不通不順。但是現在他能夠自覺記錄生活中的事情，對話完整，意思明確，標點使用基本正確，有時候還能加入自己的情緒表達，着實讓教師驚喜。更重要的是，他沒有放棄去寫去學。這就是差異教學帶給學生切切實實的作用。差異教學營造了和諧的教學氣氛，激發了學生自主學習，讓學生不斷發展不斷進步。

#### 四、結語

語言是人類溝通的主要方式。語文，簡而言之就是語言文字，語文教育就是學習語言文字，體會語言文字的魅力。語文教育就是通過教學活動讓學生說得清楚、看得明白、懂得運用、領悟情感。學生在表達觀點、抒發感情的過程中發現語文知識的缺乏或者混淆，自發產生了彌補糾正的欲望，教師抓住契機進行語文知識的補充和點評，最後學生進行了自我強化和修正。學生在主動學習的內在驅動下得到知識和能力的鞏固，最大程度地激發了學生自覺

學習、保持學習的自我驅動力。

健聽學生和聾生，語言發展的起點不一致。健聽學生雖然也是進入小學才開始學習規範的語言表達，但是他們在進入小學之前是有強大的母語環境進行潛移默化，很多東西他們都會說都會寫，只是沒有進入一個規範的體系而已。進入小學以後，他們就開始進入這個規範的體系，很快就可以對號入座，從而進一步開展美文感悟，語文能力一下子就得到了完善和提升。然而，聾生由於他們進入小學之前並沒有強而有力的有聲環境的潛移默化，因此他們的語言比較零碎和混亂，他們進入小學以後，不能直接對號入座進行規範的語言表達。他們不僅要應付學習內容的增多，更要重新學習如何規範地表達語言。這就為聾生的語文教學增加了難度。到了小學高年級，教學上已經要求整體把握課文內容了，但有些聾生詞彙量匱乏，連基礎的詞語和簡單的句子也沒有理解到位。部分聾生由於畏難情緒，對待語文越來越消極，甚至逃避。當一個學生不想學了，他就很難學到什麼。

差異教學針對不同的內容、不同的學生，設計出不同的形式，最大限度地激發學生的潛能優勢，幫助學生保持學習的激情。有了學習的興趣，才有學到的可能。否則學生也只是坐在課堂上而已，課堂教學沒有對他產生任何效果。筆者在聾校小學語文課堂實施差異教學，從看圖想一看到讀文說一說，發揮學生的視覺優勢，激發想像潛能，引導學生排除干擾認真觀察，並在觀察的過程中有的放矢。堅持下來總會有所收穫，現在學生面對一些開放性題目也能暢所欲言，表達中帶有個性風格，而且帶動撰寫日記以及讀後感品質的提升，學生懂得流露真情實感，避免流水帳般僵硬的語言表達。在語文教學中，筆者對聽說讀寫訓練作出靈活處理，打破單一標準，允許多種形式共現。教師豐富課堂教學設計，搭建平臺讓每一個學生都有所發揮，讓學生在自信中展現自我，在主動中提升自我。事實證明學生在積極的教學氣氛中能夠大大調動主觀學習的內在能動性，從被動式學習到主動式學習的轉變，從壓制式學習到創造式學習的轉變，差異教學營造了良好的教學生態環境，讓教師一步一腳印，幫助學生找到自己的優勢，發揮自己的潛能，實現自己的價值，使得課堂教學注入真正的生命力。

## 參考文獻

- [1]華國棟·差異教學論(修訂版)[M]·北京：教育科學出版社，2007·
- [2]（美）戴安·赫克斯·差異教學使每個學生獲得成功[M]·楊希潔譯·北京：中國輕工業出版社，2004·
- [3]格利·格雷戈裏·差異化教學[M]·趙麗琴譯·上海：華東師範大學出版社，2015·
- [4]季佩玉、黃昭明·聾校語文教學法[M]·上海：華東師範大學出版社，2006·
- [5]大衛·蘇澤·教育與腦神經科學[M]·上海：華東師範大學出版社，2015·
- [6]（美）Tomlinson C A·多元能力課堂中的差異教學[M] 劉頌譯·北京：中國輕工業出版社，2003
- [7]（美）戴安·赫克斯·差異教學使每個學生獲得成功[M]·楊希潔譯·北京：中國輕工業出版社，2004·

- [8]華國棟.差異教學策略[M].北京：北京師範大學出版社，2009.
- [9]高成華、梁巍.聾兒早期康復教育師資培訓教材——為了聾兒的明天[M].北京：新華出版社，2004.
- [10]雷江華.融合教育導論[M].北京：北京大學出版社，2012.
- [11]（美）丹尼爾.P.哈拉漢、詹姆士.M.考夫曼、佩吉.C.普倫.特殊教育導論（第十一版）[M].肖非譯.北京：中國人民大學出版社，2006.
- [12]曾繼耘.差異發展教學研究[M].北京：首都師範大學出版社，2012
- [13]（法）遊順釗.視覺語言學概要[M].北京：商務印書館，2014.
- [14]杜曉新、宋永寧.特殊教育研究方法[M].北京：北京大學出版社，2011.
- [15]（英）A.S尼爾.夏山學校[M].王克難譯.南海：南海出版社，2014.

# 融合教育背景下幼稚園教師園本培訓現狀的調查研究

余惠珍

衢州市特殊教育學校

## 摘 要

為了找出目前學前融合教育園本培訓中存在的問題和困難，結合實際情況提出相應的解決措施和建議，促進學前融合教育的發展，本文採用文獻資料法、問卷調查法、經驗總結法等研究方法，對廣州、上海、衢州地區 3 所融合教育幼稚園的教師園本培訓現狀進行調查分析。研究結果顯示：園本培訓的開展率為 100%，但園本培訓內容設計、時間安排、開展形式上仍存在問題。本研究據此提出了完善制度建設、豐富培訓形式、落實培訓考核等可複製推廣的建議。

關鍵字：融合教育、幼稚園、園本培訓、教師培訓

## 一、前言

近年來，學前融合教育日益得到社會大眾的關注。它是將有特殊需要的 3~6 歲學前障礙兒童與普通兒童安置在同一間教室一起學習，強調為身心障礙兒童提供一個正常化的教學環境，在班級中提供他們所需的特殊教育和相關服務措施，使特殊教育與普通教育融合為一個系統 (BuyseeV & Bailey D.B., 1993)。維護每一個兒童的教育權利，為個人提供最大限度實現潛能的機會，已成為衡量一個國家或地區物質文明和精神文明程度的重要標誌<sup>[1]</sup>。學前融合教育作為體現這一價值理念的教育形式，也逐年走進人們的視野。

園本培訓是幼教界針對幼兒教師培訓而提出來的與校本培訓近似的一個名詞。“園本培訓” (school-based inservice training) 即：源於學校課程和整體規劃的需要，由學校發起組織，旨在滿足個體教師工作需要的培訓活動，其思想對幼稚園本位的教師培養認識產生了直接影響。因此，我們在研究園本培訓的概念、起源、依據等基本理論的時候，實質上是依託於“校本培訓”的<sup>[2]</sup>。

中國大陸地區學前融合教育的發展還處在初級階段，相關研究還不完善，而且園本培訓的相關研究也不曾涉及融合幼稚園教師的範疇<sup>[3]</sup>。學前融合教育的調查研究不僅涉及學前教育、還涉及特殊教育，是兩者的交叉。本調查研究無論是對學前融合教育的持續發展還是對園本培訓內涵的補充完善都具有重要的理論價值和實踐意義。

## 二、研究物件

本研究分別選取上海、廣州、衢州三所實施聾健融合教育幼稚園的全體教師(共 120 人)為研究物件。

### 三、研究目標

校本培訓的提出是教師專業化發展和新課程改革的需要，它已經成為教師教育研究的一個重要課題<sup>[4]</sup>。本調查研究的開展以期取得以下兩個目的：

3.1 本研究通過瞭解上海、廣州、衢州三所實施聾健融合教育幼稚園中園本培訓的現狀並進行分析，總結以往的經驗與教訓，為今後學前融合教育教師園本培訓的可持續發展提供參考。

3.2 根據當前學前融合教育發展的實際需求，找出目前學前融合教育園本培訓所面臨的問題和困惑，結合實際情況提出相應的解決措施和建議。以期對學前融合教育的管理和教學活動開展有所幫助，為促進學前融合教育的發展起到推動作用。

### 四、研究方法

本調查研究採用文獻研究與實證研究相結合的方式來開展。

#### 4.1 文獻研究法

通過對有關特殊教育、康復教育、幼兒教及融合教育文獻的研究，較全面地瞭解國內外學前聾健融合教育的現狀和發展趨勢，為本研究奠定扎實的理論基礎。

#### 4.2 調查法

通過談話、問卷等方式，對上海、廣州、衢州三所聾健融合幼稚園的教師園本培訓進行調查，並對調查收集到的問卷進行分析、綜合、比較、歸納，為本研究提供事實依據。

本調查研究共發放 120 份問卷，收回 116 份，其中 8 份未填完整，視為無效，有效問卷為 108 份。

#### 4.3 經驗總結法

對三所實驗校的學前聾健融合教育教師園本培訓的實踐研究進行歸納與分析，總結經驗，進行推廣，為其他學校開展融合教育提供借鑒，並不斷完善。

### 五、研究結果

#### 5.1 學前聾健融合教育教師園本培訓的現狀調查

##### 5.1.1 學前聾健融合教育教師園本培訓的開展情況

制度是一切行為的標準，園本培訓需要得到制度的保證，才能順利有效地進行。經調查三所實驗校均建立了較完善的園本培訓制度，定期開展園本培訓，但開展園本培訓的頻率、教師參與度則不同：上海幼稚園要求每週兩次，教師們反應實際次數不僅兩次，85%的教師覺得這樣的頻率密度大，教師參與度為 45%；廣州幼稚園要求每週一次，教師們反映實際次數可能少於每週一次，60%的教師覺得這樣的頻率適中，教師參與度為 75%；衢州幼稚園要求每兩週一次，教師們反映實打實？每兩周都落實到位，90%的教師認為密度適中，8%的教師認為可以增加次數，教師參與度為 95%。

融合班和康復班的教師在園本培訓參與程度上，康復班的教師參與度高於融合班的教師。

##### 5.1.2 學前聾健融合教育教師園本培訓內容選擇

表 1 園本培訓內容及實用性情況調查

	內容非常豐富 實用性非常強	內容比較豐富 實用比較強	內容比較單一 實用性不強	內容非常單一 完全不實用
教師回饋情況	13%	66%	20%	1%

調查表明，分別有 13%和 66%的教師認為其所在幼稚園的園本培訓內容非常豐富實用和比較豐富實用，有 20%的教師認為培訓內容比較單一，實用性不強，1%的教師認為內容非常單一，無實用性。分析發現，表示培訓內容單一，實用性不強的 20%的教師中衢州的教師所占比例為 1%；認為培訓內容非常單一，無實用性的 1%的教師全屬上海的教師。

分析三所實驗校的培訓內容與教師所期望的培訓內容，在一定程度上是吻合的，幼稚園教師最常見的培訓內容為：應急任務解讀、教師二次培訓、教育科研、評課議課；最青睞的培訓內容為：教學方法、同行的豐富經驗、先進理念技能；但作為融合幼稚園，教師們提出最期待的培訓內容為：融合教育相關培訓、教師基本功培訓。

融合班和康復班的教師在培訓內容上，康復班的教師更期待幼教理念、教師基本功的培訓，融合班的教師更期待融合教育相關培訓。

### 5.1.3 學前聾健融合教育教師園本培訓形式

調查結果顯示，三所實驗校都採取了“統一培訓和分層培訓相結合”的方式。有 42.5%的教師認為其參與的園本培訓主要是聽講解、實踐參與較少；有 5%的教師表示，所接受的園本培訓形式為完全聽講解型。

在培訓形式中最受歡迎的是專家名師指導講解(79%)、師徒互動(70%)、聽課評課(65%)，最後是自由研討(15%)。同時發現上海的幼稚園專家指導講解最多，衢州的幼稚園專家指導講解最少；衢州的幼稚園師徒互動最多，上海的幼稚園師徒互動最少；廣州的幼稚園各項活動較均衡。

融合班和康復班的教師在參與培訓形式上，康復班的教師以名師指導講解為主，融合班的教師參與的園本培訓形式則更多樣化。

### 5.1.4 學前聾健融合教育教師園本培訓效果考核

調查表明，有 86%的教師認為園本培訓對自己的專業技能和理論水準產生了積極的影響，但仍有 1.5%的教師認為園本培訓對自己的專業技能和理論水準幫助甚少，集中表現在上海幼稚園的教師。

據瞭解三所實驗校中均對教師參加園本培訓考勤部分做要求，只有衢州幼稚園對教師參與園本培訓所學知識以考試的方式進行考核。

## 5.2 學前聾健融合教育教師園本培訓存在的問題

### 5.2.1 管理難

上海聾健融合幼稚園中康復部與融合部的隸屬關係是不同的，康復教師屬於聾校管理，編制也歸屬聾校，而融合部則有獨立法人，屬於民辦性質，該幼稚園的融合等同於將聾校的學前康復幼兒安置於民辦幼稚園中，請幼稚園代為管理的性質，為此很多的措施落實受到了

限制。

廣州和衢州的聾健融合幼稚園則都屬於同一法人，由聾校管理，相對而言管理較統一，相關措施能落實到位。

### 5.2.2 密度強

幼兒一日教學活動中，教師基本上的時間都在班裡進行保育和教育活動，尤其是融合班級中的教師由於工作性質的緣故，只有等幼兒離園後才可開展集中培訓。

由此，園本培訓的時間勢必要佔用教師工作時間以外的私人時間，若頻繁開展必定引起教師消極情緒。

### 5.3.3 內容雜

學前聾健融合教育教師培訓體系中，既要考慮康復教師學習普通幼稚教育的內容，普通幼兒教師學習必要的康復知識，兩者同時學習融合教育的相關內容，在選擇時往往較為零碎。現階段表現出培訓內容隨意性很大，培訓內容陳舊。培訓物件不分層次，沒有針對性。教師們反映園本培訓不能提供符合自己要求的培訓內容，不能按照自己的需要選擇培訓內容，收效不大，教師從中並沒有得到什麼提高。

### 5.4.4 實踐少

隨著社會的進步，對教師自身的素質和專業技能的要求越來越高。培訓仍以口頭講授和觀摩看課為主，向教師灌輸知識，對教師掌握教育教學策略作用甚微。教師對學習沒有積極性和熱情，缺少主動參與和體驗，缺乏學習動力。園本培訓應該給予教師充分的實踐機會，做到學以致用，但調查表明 57% 的教師認為園本培訓給予他們的實踐機會太少，多數培訓光有理論不能與實踐相結合。

### 5.4.5 實效差

開展學前聾健融合教師園本培訓後，教師的專業技能是否得到提升，僅停留在主觀的臆測程度，不能有理有據的開展定量評估，對於已開展的園本培訓是否恰當不能予以準確衡量，對後期的園本培訓工作該如何繼續不能提出針對性的建議。

## 六、優化融合背景下教師園本培訓的對策與建議

### 6.1 加強園本培訓的制度建設

園本培訓是推進課改進程的首選策略，但沒有規矩，不成方圓<sup>[5]</sup>。如何建立科學有效的園本培訓運行機制，充分發揮其對教育改革和發展的支撐作用，是一個需要在理論上不斷總結和實踐中深入探究的問題。

#### 6.1.1 建立管理網路

園長是園本培訓的第一責任人，教研組長是園本培訓的中堅力量，是園本培訓活動的關鍵人物，他們往往是康復與幼教的骨幹，對康復教學與幼兒教學具有一定的研究。在組長的帶領下，全體教師都是培訓活動的參與者、行動者、研究者。建立融合部與康復部縱橫交錯的園本培訓活動網路，並確保網路暢通，是開展園本培訓的組織保證。

#### 6.1.2 完善管理制度

要保證園本培訓活動有序進行，擬定相關的管理制度，如《教研組長職責》、《備課組長職責》、《教科研活動考核辦法》、《教科研工作獎勵條例》等。通過完善制度保障和強化規章約束，約定園本培訓時間，促使園本培訓活動由被動變為主動，由自發走向自覺，由無序走向有序。

## 6.2 營造學習氛圍

理念是行動的靈魂，教育理念對教學起著指導和統率的作用，一切先進的教學改革都是從新的教育理念中生髮出來的，教育理念不轉變，教學改革無從談起，教學理念一轉變，許多困難迎刃而解<sup>[6]</sup>。因此，融合背景下，需要要求融合部與康復部教師均需瞭解特殊教育康復理論與普通幼稚教育相關理論。

### 6.2.1 理論學習

利用園本培訓的時間將“3-6歲幼兒發展指南”的精神、教材的特點作重點，通過組織教師進行系統性學習、專題性學習和自主性學習來抓理論學習，促進教師觀念的轉變。幼稚園多提供購買教育專著的經費，讓教師們經常瞭解到教育的新資訊，經常學習到鮮活的教育理論。

### 6.2.2 業務學習

聾健融合體現在康復與幼教的學科整合，這也是提高融合課堂教學效率的一種手段。幼稚園除了創造一切機會對教師的專業知識進行培訓外，還選派教師參加市、區的培訓學習，同時組織部分教師到外省市觀摩學習，拓寬視野，知百家之長，補自身之短。

### 6.2.3 專家引領

園本培訓是基於幼稚園，以幼稚園為單位進行的，但是不應侷限於本園。離開了專業人員的學術支持和專業引領，園本培訓會具有低水準重複的危險。園本培訓要想得到實質性的進步，得到可持續的發展，獲得專業人員的支持和幫助是一個關鍵因素。

比如聘請教育專家進行專題講座，宣導對話交流。給教師帶來新的理念、新的資訊、新的思考，促進教師去反思、去學習、去理解，在對話互動中，生成為教師新的教學行為和學生新的學習方式。

邀請教研員來學校進行教學現場指導。實踐證明，這是最有效的形式，也是最受教師歡迎的形式。教師普遍覺得，教研員與教師零距離的接觸，教師的收穫最大。要發揮幼稚園學科帶頭人和骨幹教師的示範引領作用。負責教學的領導也要深入教學一線，將“隨堂聽課、課後評課”作為培訓常規，促進課堂教學的實效性和教師的發展。

## 6.3 多元化培訓形式

如何提高園本培訓的效果，是在培訓活動當中一直思考的問題，嘗試改變理論學習的方式，通過一系列行之有效的方法使教師從被動機械的學到主動創造的學，從枯燥無用的學到聯繫實際有針對性的學，切實提高理論學習的成效。

### 6.3.1 菜單式自主學習

結合當前幼教發展趨勢及最新康復教育理念，不定期為教師提供“功能表式”理論學習目錄，如朱家雄老師的《關於我國幼稚園課程改革》等系列文章、黃昭鳴博士的“醫教結合”

促進治療法等，教師可以根據自己的興趣及需要隨意“點菜”，滿足自己的理論需求，在自主化的基礎上體現個性化，並通過讀書交流會及書面交流的形式，結合分散與集中，互相分享學習心得和體會，既提高了讀書效率，又使教師獲得了鍛鍊的機會。

### 6.3.2 骨幹教師講座互動

為充分發揮骨幹教師的作用，組織骨幹教師根據教育實踐中的熱點、難點問題，開設專題小講座，同時改變以往講座單一的一言堂形式，要求聽講教師在骨幹教師講座後拋出問題、提出疑惑，與主講的教師積極互動，產生思維碰撞，同時使教師在交流分享、對話互動中進一步提升理論、昇華認識。

### 6.3.3 個案實踐操作

有怎樣的教育觀念就有怎樣的教育行為。如何將新觀念落實到自己的教育實踐中去，是我們所追求的園本培訓目標。注重立足教師實際，解決教師教育教學中的實際問題，積極探索以實踐為核心的培訓方式。例如：案例教學，從教師身邊的教育尋找案例，通過活動觀摩、現場研討或錄影重播等形式，引導教師通過剖析、反思、互相啟迪，不斷進行思維碰撞，轉變教育行為，提升教育理念。教師們通過對真實的、典型的案例作深入細緻的分析，不但從中獲得解決問題的經驗，還可以遷移到新的情景中解決同類的問題，提高了教師的教學能力與反思能力。

### 6.4 抓傳統創特色

在抓實常規培訓與活動的基礎上開展特色培訓，做到康復知識與幼教知識均衡，同時提煉探討融合教育經驗。學前聾兒康復理論知識專業性較強，梳理出必要的康復基礎知識，如聽力學基本知識、助聽設備使用與保養、聾兒康復教育原理等基礎知識，既全面、實用、針對性強，又易於使普通幼兒教師理解與實踐。同時向康復部教師開設幼稚園《指南》解讀、幼兒發展五大領域目標制定等相關幼教知識的培訓。由於目前國內已有的關於學前聾健融合教育內容操作體系及實施策略的文獻較少，通過實踐總結共同探討聾健融合教育的特點、總目標、安置形式、環境創設、保育要點、各普通幼兒領域活動的教學目標制定、課堂教學輔助措施、溝通與交往指導策略等內容。

### 6.5 落實培訓考核

採用多維度評估的方式將考勤、理論知識習得、實踐操作能力習得以 10%、40%、50% 的分佈予以合計，最後進行排名分級，並與期末考評相掛鉤。

理論知識習得通過筆試的形式開展，各期園本培訓的主講教師將知識點擬以考題的形式上交給園長，園長進行隨機抽題組合成試卷進行閱卷考核。

實踐操作能力考核則以小組的形式開展，教師們隨機抽籤分組，各期園本培訓的主講教師將實踐考核命題交於園長，各組派代表到園長處抽題，並自發分配各成員相應任務，最後派代表或全組一同予以展示。實踐操作能力的計分則由其他小組評分、自評、園長評議三者的平均分做為最後得分，可根據小組成員的個別表現准許個人酌情加減分。

此考核方式，較為客觀、真實地檢驗教師園本培訓所學。在考核後，開展反思活動，要求所有教師各抒己見，談談本學期園本培訓開展的優點與不足，並提出整改意見，促進下學

期園本培訓計畫的擬定。

## 七、總結與思考

在開展了各種各樣豐富多彩的園本培訓後，怎樣評價園本培訓是有效的，作為融合幼稚園應該從是否真正促進了教師和幼兒的成長以及是否真正促進了融合教育的推動雙維度來衡量<sup>[7]</sup>。

### 7.1 園本培訓目的如何定位

傳統的園本培訓只是為了完成教學計畫，圍繞備課、教育計畫如何實施來進行的。如今，開展園本培訓的目的是為了促進教師的專業發展，而教師的專業是在教學實踐中不斷發展的。從新手教師到成熟教師再到專家型教師是在入職以後所任職的教育機構中實現的。雖然我們也在組織教師進行繼續教育，但普適性的教育理論演繹到實踐中，還需要教師自己的參與。在經驗甚少的融合形態下鞏健合一幼稚園教師的知識儲備，更有待專業化。

### 7.2 如何從幼兒發展本位出發

幼兒的發展取決於教師對課程的創造性實施，因為設計好的課程與教師執行的課程、幼兒體驗到的課程之間，不可能也不應當是完全吻合的。面對不同背景下幼兒的發展需要，教師必須對課程加以改造，這就需要教師在對健聽幼兒與聾幼兒學習的研究中獲得一種教學智慧。認識到幼稚園一日生活都是課程實施的途徑，教學的形式不只是上課。因此，園本培訓的內容應從服務於幼兒一日生活為切入點來展開，真正考慮幼兒的發展為根本。

綜上所述，融合模式下的幼稚教育形態萬千，融合模式下的園本培訓形式，為了應對這些問題的開展而必須變得多種多樣。因此，服務於融合教育的園本培訓的探討與實踐迫在眉睫。

## 參考文獻

- [1]高民,熊波,&景觀宗.(1999).學前特殊教育實踐——一體化教育的途徑.中國特殊教育(3).
- [2]夏宇虹.(2005).論幼兒教師園本培訓.(Doctoral dissertation,華中師範大學).
- [3]方俊明.(2006).融合教育與教師教育.華東師範大學學報(教育科學版),24(3),37-42.
- [4]李永生.(2003).國內外教師校本培訓研究與實踐的綜述.中小學教師培訓(6),58-60.
- [5]劉巖.(2003).幼稚園本位的教師培養的理論與實踐.(Doctoral dissertation,華東師範大學).
- [6]葉麗.(2008).重慶幼兒教師專業能力的現狀調查研究.(Doctoral dissertation,西南大學).
- [7]周念麗.(2006).中日幼稚園教師學前融合教育意識比較.幼稚教育:教育科學版(12), 35-37.

# **A Research on Kindergarten Teachers' Kindergarten-Based Training under the Background of Inclusive Education**

Yu Huizhen,  
Quzhou Special Education School

## **ABSTRACT**

In order to find out the existing problems and difficulties in the training of the current preschool integrated education garden, and put forward the corresponding solutions and suggestions in combination with the actual situation, to promote the development of the preschool integrated education, this paper adopts the literature data method, the questionnaire survey method, the experience summary method and so on. The present situation of Kindergarten-based teacher training in Guangzhou, Shanghai and Quzhou was investigated and analyzed. The results show that the development rate of kindergarten-based training is 100%, but there are still some problems in the content design, time arrangement and development form of Kindergarten-based training. According to the problems found in this study, some suggestions are put forward, such as perfecting the system construction, enriching the training forms, implementing the training assessment and so on.

**Key words: inclusive education 、 kindergarten 、 kindergarten-based training 、 teacher training**