

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

新北市鶯江國小

摘 要

本研究旨在探討透過視覺式語言溝通教學，提升低功能自閉症幼兒，促進其自發性社會互動之教學策略。藉以瞭解何種特徵特質之自閉症幼童，適合何種視覺式的語言溝通教學策略？本研究藉由回溯法，一則根據本研究實際於教學經驗中運用過的：溝通圖卡、圖片兌換溝通系統、R-pen 點讀、工作分析圖卡、相片式圖卡、打字溝通、文字溝通、影像示範、玩具分享文圖對照及社會性故事等經驗。探討在實際教學中發生的困難、幼生學習的成效狀況、成功案例發展出自發性社會互動之導因與方式。二則藉由訪談兩位成功案例之家長，以深入的訪談紀錄，從中瞭解家長對自閉症幼童在學校以外提供何種治療的方式、達到預期的溝通效果及對自閉症溝通教育之看法。

關鍵字：自發性社會互動、視覺式語言溝通教學、功能性溝通訓練

壹、前言

人類藉由語言的互動與表達，分享內在的情感與依附的需求，以維持社會的行為模式，建立人與人之間的親情與發展各種友善的感情。然而，對於自閉症特質者，語言溝通卻是他們與社會人群互動及情感脫離，最核心的障礙(宋維村，2001)。根據文獻顯示，自閉症無口語能力之幼兒，若五前能接受適當的引導與治療，則可能學會一些日常口語表達者，佔其中之 50~70%(朱思穎，2016)；若三歲前，更可能達到 95%者有口語表達能力(朱思穎，2016)，並可預測日後於社會行為具有正向的發展(曹純瓊，2001)。此外，自閉症幼兒與社會人際互動困難，除語言理解及提字困難、語詞表達不易，嚴重影響其學習、社交與情緒問題(林寶貴、錡寶香，2000)。

根據實證研究，人類透過視覺的管道來獲取資訊佔 80%(杞昭安，2002；Getman, Kane, Halgren & Mckee, 1968)，對自閉症幼童而言更是依賴視覺為主的學習模式(王大延、曹純瓊，1998)。故此，本研究將實證研究顯示的溝通學習媒介，包括：溝通圖卡、圖片交換、R-pen 點讀、工作分析圖卡、相片式圖卡、打字溝通、文字溝通、影像示範、玩具分享文圖對照學習及社會性故事等，總稱為「視覺式語言溝通教學」。

對於用於自閉症各種視覺式語言溝通教學策略的出現，根源於自閉症類群的特質差異極大，且認知能力的智商也有兩極化的不同。依據中山大學附屬第三醫院兒科兒童發育行為中心副主任醫師唐春(2016)表示，半數的自閉症病人伴有明顯的精神發育遲滯，僅有小數者有某方面的背誦記憶、音樂和數學計算的智能。其研究結果顯示，正常人的智商（IQ）範圍大

多在 85~110，而自閉症兒童 55.2%的 IQ 是低於 70，屬智力落後，這些智力落後的兒童中有 15.8%的 IQ 低於 50，僅僅有 2.7%的自閉症兒童 IQ 超過 115。

故此，本研究探討何種自閉症特質與能力之幼童，適合何種語言溝通教學，方可作為班級教師與家長有效介入的參考與建議。

貳、文獻探討

本研究旨在探討何種視覺式語言溝通教學，適合何種自閉症特質能力的學習效果。

一、功能性溝通訓練(functional communication training,以下簡稱 FCT)

功能性溝通訓練基本理念，乃以支持的角度，支持個體出現的問題行為是具有某些溝通的意涵在內。即是無論是否為社會所接受的行為，皆應該重視。藉由功能性溝通訓練，將其不當行為透過功能性評量(functional assessment)，找出問題行為背後的溝通功能，以等值的替代性溝通方式進行教學策略的介入(Scott,Anderson & Spaulding,2008)。所謂的等值的替代性溝通行為(朱思穎，2016)，是分析與模擬問題行為的背後功能與需求，透過情境的發生當下，引發個案透過新的等值替代性的語言溝通行為，立即給予需求的滿足與回饋，建立此符合社會所接受的適當行為模式。

二、圖形溝通訓練與圖片兌換溝通系統有助自閉症語言溝通與社會互動

圖片兌換溝通系統(picture Exchange Communication System,簡稱 PECS)，由 Bondy 和 Frost 於 1994 年所提出，透過圖卡的兌換替代口語表達的功能，適合低口語之自閉症幼童。其作用在自然情境下，促進該自閉症幼童使用圖卡的兌換，發揮功能性的溝通效果。以增強物的方式，達到增強溝通的意願、自發性反應行為及解決他人無法猜出問題行為的意涵，所行使的策略。相對圖卡溝通因圖示內容有其限制性與不便性，如：兌換過程該幼童無法理解、圖示表徵所代表的意思、形容詞無法用圖示表達清楚、數量與攜帶的不便性(葉羽旋，2016)。故此，演化溝通筆(U-Pen 或 R-Pen)的產生。

三、打字溝通法有助自閉症語言溝通與社會互動

所謂的打字溝通法(Information pointing Method,簡稱 IPM)又稱促進溝通訓練(Facilitated communication Training,簡稱 FC)，針對無口語能力或低口語的自閉症者，利用電腦鍵盤、紙鍵盤(letter board)的介入，並透過協助者扶助自閉症者的手肘、手臂、肩膀或其他部分，使其心理或肢體上有所依靠與支撐的方式，助益其順利將心理的需求或想法，藉由鍵盤文字的輸入與輸出，達到與外界溝通的表達方式(Konstantareas,1998)。

根據趙惠玲、柯佳汝(2013)打字溝通在低口語自閉症溝通訓練教學的此實證結果，自閉症兒童打字溝通的時機，皆是因本身內在需求的出現，透過教師的控制無法得到滿足需求，引起其打字溝通效能的出現。

四、溝通筆有助自閉症語言溝通與社會互動

溝通筆乃結合科技化的輔具工具系統，透過溝通筆植入晶片的技術，藉由筆的觸碰方式，能點讀說出該圖卡的文字，並能組成句型(主詞、動詞、受詞、介係詞、連結詞、方位詞、形容詞等)，以替代及擴大低口語或無口語障礙之溝通功能(邱燕華，2012)。對於使用溝通筆的

限制，因認知缺陷有轉譯問題、圖卡的辨認度(如：“難過”圖示的理解)、句型組合的不易及圖卡攜帶等問題。

根據葉羽旋(2016)彙整台灣運用溝通筆的相關研究，研究對象使用溝通板介面的圖片(胡雅婷，2009；蔡馨葦，2010；朱恩馨，2011；姜雅玲，2011；邱燕華，2012)，使用注音符號者(黃苓鳳，2011；陳群曄，2013；趙若婷，2014；潘羿君，2015)，能提升與維持語句。根據葉羽旋(2016)實證研究結果，對立即性如廁需求有尿在褲子上的困難。

五、初級影片示範教學法有助自閉症語言溝通與社會互動

所謂的影片示範教學指該自閉症幼童執行目標行為前，給予觀看影片中獨立完成目標的示範流程。促使該幼兒能經過影片視覺做自我導正，達到最快協助獨立操作或執行指令有效方法。影片示範教學製作的過程的重點：示範者示範的步驟正確性、動作速度、示範片長不超過 2 分鐘、觀看影片後立即學習該目標行為、有誤時回頭再依步驟觀看。故此，影片示範的效果經實證研究後比現場提示佳，其因減少與人互動的焦慮、正確示範反覆觀看的優點，有自我察覺的效果。故此，適合自閉症幼童學習獨立操作的功能(王慧婷，2016)，達到有益的成效(Bandura,1986；Delano,2007)與增加自我效能(Doerick,2012)。

六、社會性故事有助自閉症語言溝通與社會互動

社會性故事是 1991 年 Gray 針對自閉症學童對社會性情境的理解，產生問題行為，透過有組織的故事繪本，提供情境線索，幫助改善問題行為，增加適當行為出現。故此於 2010 年出版「The Social Story Book.」。撰寫的步驟原則：設定目標、蒐集問題行為的情境、以幼童角度解決其行為、透過七種句型與比例公式，以「我」為主的社會性故事。

根據黃美慧、鈕文英(2010)彙整台灣 46 篇藉由社會性故事介入自閉症行為之研究，其方法很多元，且能有效幫助自閉症者增加符合社會期待的行為。然而，社會性故事，最重要於社會性故事教學後，檢視該生瞭解故事的內容與否？他人藉由延宕閱讀社會性故事逐步褪除的狀況是否維持？

七、桌遊教學有助自閉症語言溝通與社會互動

自 1970 年起至今桌上遊戲廣泛被教育者所認同，不再是學校所禁止。對於桌上遊戲簡稱桌遊，此名源自英文 Table-top Game 簡稱為桌遊，也稱不插電遊戲(維基百科)。由於台灣研究桌遊對自閉症兒童的語言溝通及社會互動的關係，文獻鮮少。較多是研究其他特殊障礙的學童，包括：許珮芸(2008)及鍾玉玲(2013)各研究六名與三名 ADHD 學童，顯現選擇性注意力提升及降低過動與衝動等行為改善的顯著。此外高淑貞、連廷誥(2009)研究顯示能改善同儕間的社交技巧、自我問題的解決、自我表達力的提升、同時也能推進同儕間正向互動的表現。

八、手機語人 Siri 有助自閉症語言溝通與社會互動

紐約時報中文網(2014)報導，有一名十三歲自閉症男童與手機 Siri 發生情感的真實事件故事。全文顯示主角格斯的自閉症特質與 Siri 建立友宜的良好關係。其原因：當格斯問 Siri 現在飛過我頭上的飛機有哪些？對一般人覺得無趣的問題，格斯卻能從 Siri 回應得到解答，讓原本困惱家人的問題行為，轉變為家人與格斯的幽默回應。當格斯因聲調讓 Siri 分不清楚時，Siri 會不斷轉譯，卻成為格斯自我聲調修正的作用。格斯的母親表示 Siri 對不懂社交信號的自

閉症而言，能排除語言以外的表情與肢體障礙，很大幫助。(原文網址：<https://cn.nytimes.com/health/20141027/t27siri/zh-hant/>)

參、研究方法

本研究採用事後回溯研究(expost facto research)的方式，藉由回溯方式探究已經在情境中發生過的變項，雖然無法操縱自變項和不可能隨機分派受試者，瞭解與建立因果關係，但能透過回溯蒐集、詮釋與提供研究過程利用的資料來源(教育部教育 wiki)。研究方式包括：研究者回溯使用過的各種語言溝通教學策略、訪談家長使用語言溝通治療之過程，作為本研究之探討。

一、研究對象

根據研究對象之特徵、能力，說明當時使用語言溝通教學策略之用意，如表 3：

表 3：研究對象之特徵、能力與語言溝通策略之關係

稱呼/特徵與能力	語言溝通 教學策略	習得的狀況 與實施困難之因	現況能力
小逸 男生 2011 至 2013 年 小至大班共 3 年 3 年無發展口語能力，溝通方式直到大班透過打字溝通發現小逸驚人的文字概念。 當時明顯的特徵：眼睛炯炯有神、對物品排列整齊的固著性高、聽辨聲覺調音常達對、喜歡拿白板筆在白板畫出各種不規則的線條。	2011 年 (1)圖片溝通 (2)圖片兌換溝通策略。 2012 年使用 R-pen 溝通筆	2011 年小班，教導單張圖卡一年後，已能有簡單兌換增強物的溝通概念。 實施困難之因： 因小逸增強物不多，許多常規能遵守，或透過肢體達到相同溝通效果。此外，小逸對許多圖示含意理解不佳，常需要圖卡配上肢體或口語提示。加上小逸肢體比圖卡溝通易達師生溝通效果，故此，維持圖卡溝通僅幾種食物而已。 使用溝通筆效果： 不佳。僅能達到單詞的圖卡(如：食物、動作及物品)且不算對話，屬於教學。另外，用此筆到普通班融合自我介紹之用途。 實施困難之因： 握筆問題、記取圖卡及理解不易。	目前小學四轉五年級，使用打字溝通，能打出複雜句型，但有錯別字情形。也能透過打字溝通與同樣無口語自閉症者溝通聊天。曾到三場自閉症研討會，其中 2016 年參加上海研討會，親自藉由打字溝通讓與會人士看見其能力。 ※小逸用手機鍵盤打：「要我讓肯單獨用鍵盤溝通的老師，讓我上希望班」。(小逸

稱呼/特徵與能力	語言溝通 教學策略	習得的狀況 與實施困難之因	現況能力
	2013 年 打字溝通 小逸大班，研究者試著用鍵盤打字教個案用此學習溝通。當時會嘗試用打字，發現小逸辨別注音聲韻覺識與調音，幾乎 10 次答對 9 次。	鍵盤打字溝通，剛開始語言治療師要扶著個案的手腕，才能瞄準注音符號。有一次個案對研究者教他擦屁股顯現不願意，透過治療師的支撐手腕打出「這姿勢很奇怪」。問其祖母說：我們教他擦屁股，的確不是這樣」。 使用溝通筆效果： 因此啟開小逸與外界溝通的能力， 驚覺小逸語言的天賦 。此後多次用打字猜意。	目前的心願)
小節 女生 2015 年大班 當時能力： 仿說階段，家長在家也使用圖卡兌換溝通策略。食物為主要的增強物。 個性溫順、唯常用指甲將軟質表面摳出洞孔、喜歡觀看巧虎影片、回應簡單的好/不好與自己的名字。	(1)圖卡兌換溝通策略： 其因，小節對圖示有區辨的能力，故此，教兌換食物後，擴增到如廁的使用。 (2)U-pen	實施困難之因： 使用圖卡兌換溝通，因使用有限，除「吃」以外，小節未對其他事物，有強烈的不滿需求，導致圖卡兌換溝通維持不久。此外，圖卡內的圖示理解，常讓個案執行力降低，默默地掉眼淚，讓人不捨。 實施困難之因： U-pen，支持性不足，小節對圖卡所繪製人物或物件，必須重覆口語提示， 拿溝通筆有困難，給她就丟地板上。	目前小學二年級。有簡單的生活用語，如：好、不要、想睡覺、我要吃等。

稱呼/特徵與能力	語言溝通 教學策略	習得的狀況 與實施困難之因	現況能力
小豆 男生 2016 年小班 當時特徵與能力：無口語(僅能仿說 2-3 個單字、經常因內在需求的不滿足而起負面情緒、能使用肢體的牽手方式替代溝通。	(1)圖卡溝通： (2)圖卡與相片溝通 (3)影片示範教學策略 (4)照片兌換溝通	洗手圖卡溝通：助長小豆第一個建立識圖的開始。 困難之處：小豆的情緒經常受睡眠所影響，食物也有需挑選適合性的問題。故此，僅使用「搓洗雙手」與「我要」的圖卡。 實施困難之因 ：小豆使用商業化的溝通圖卡，產生對圖示不理解的狀況。研究者改用自行製畫的圖卡，理解的程度，大有改善，如：個案能理解「舉手」、「指認」、「尿尿」。但對於「搬椅子」需要配合示範。 (3)影片示範 ：當研究者用手勢提示後，小豆將書包抬櫃上方後，研究者立即用手機錄下，複製電腦檔。於下次小豆抬書包上櫃前，只陪同小豆觀看不出聲後，再立即讓小豆做抬書包的動作。此後，小豆不僅無須任何提示，見「抬書包」、「拉上腳後跟的鞋子」的圖卡便會「抬」及「拉」的動作。達到完全「識圖溝通」的效果。 (4)照片兌換溝通困難 ：由於小豆喜愛肉食，當畫圖效果不佳後，改照片方式將食物近照製作後，小豆 顯現不理解「照片」 。	目前升大班。能從老師畫的三種不同情境的圖(早上、中午、晚上)聽口語描述後，正確指認目標情境。準確性 10 答對 5-6 次。能聽辨結合運、四聲調等能力，準確性 10 次答對 6-7 次。與老師玩坐坐轉轉圈、傳東西等社會互動遊戲。

稱呼/特徵與能力	語言溝通 教學策略	習得的狀況 與實施困難之因	現況能力
小陳 男生 2017 至 2018 年 入班中班 當時能力：從仿說 進步到單詞、能看 圖指認、能透過口 語有部分理解其 意的能力、老師在 白板上寫字時，特 別專注。	(1)U-pen 溝 通 筆 能看簡單的圖 理解其意 (2)文字符號溝 通 老師寫字時特 別注意。 (3)社會性故事 問題行為：不定 時忽然間地擊 掌拍手。 避免入小學普 通班，課堂上干 擾上課及嚇到 同學。	(1)使用 U-pen 溝通筆困難之處：小陳當玩具玩把玩，為此耗時處理情緒外又擔心電子產品維修費用高的問題。 (2)文字符號溝通：當小陳出現問題行為，研究者透過文字書寫的時間，小陳的情緒能緩和降低，藉由再讀一次出來，小陳專注在看文字的狀態外，研究者站在他的立場，說出小陳無法表達的語意。多次下來，不僅緩和了小陳的情緒，同時一年來小陳語詞的使用確實明顯增加(如：要倒掉、吃餛飩、辣椒、小豬桶等約 50 個詞彙量)。 (3)社會性故事 自行編製內文製作(家長協助繪圖)「上課我也會」，讓個案了解何時要拍手？不適當拍手，同學們的反應？如何控制想拍手的方式？ 實施效果：未料，個案在 2-3 個星期即能明顯降低拍手次數，甚至到期末能做到自我控制部拍手的效果。	升小一 目前能用詞彙代表整句話。情急之下，還會說出 5 字以內的語句。 透過社會性故事，能自我監控擊掌拍手狀況。
小君 男生 2017 年中班 當時能力：仿說、 能識字、識圖，理 解生活常說的語 句。	(1)文字符號溝 通 能辨識文字符 號、對文字符號 提出更快時。	使用文字溝通的成效： 起因，每當研究者在白板書寫文字或畫圖時，小君會立刻注視白板。小君喜歡番茄醬，凡是吃不下食物，只要沾番茄醬幾乎能吃完。故此，當小君要求「加」番茄醬在食物時，研究者立即寫	升大班 仿說階段、對於 增強物出現能用 單詞彙說出、因 提取首字困難， 必須提首字給小 君。

稱呼/特徵與能力	語言溝通 教學策略	習得的狀況 與實施困難之因	現況能力
		出整句話在白紙給小君看。 幾次後小君能立即說出：我要「加」番茄醬，不再說「吃」番茄醬。某日，小君父母參加活動後，未告知小君即離開，小君發現情急而泣。研究者在黑板寫出一長話後，小君非常認真從第一個字讀到最後一個字，就不哭了。	
小饅頭 女生 2016 年中班 非研究者實際教過之幼童。但因同教室不同班之故，能了解其語言提升與發展的過程，而納入研究對象。 當時的能力：	(1)蘋果 ios 系統 Siri (2)桌上遊戲 (3)文字符號溝通	(1)蘋果 ios 系統 Siri：因小饅頭當時僅在仿說階段、具有想法，但礙於口語表達。喜歡翻閱繪本故事，但不喜歡母親協助閱讀、能識字能力、喜歡文字符號，能有手指操控滑鼠的動作技能。故此，母親無意間發現小饅頭喜歡聽 Siri 說話，而開啟她開口說話的意願，不再是仿說或因他人壓力不得不說。 (2)桌上遊戲：小饅頭的母親於她小班階段即帶到外面的治療診所(可可)，學習桌遊過程，讓小饅頭習得眼神對交與推測他人想法及什麼是人際互動的概念。 (3)文字符號溝通：安置普通班期間，透過文字表列方式，理解討論區回歸座位自行製作一連串美勞流程。	升小一 能依照所見的情境作與情境相同的事件做詢問。 能用生活用語做一問一答的對話(約 5-10 個字)。 能玩男生女生配。能玩簡單款的大富翁。大班期間安置在普通班下學期習得下課去上廁所挑選廁所→上完→自行回教室。能習得一連串計劃性的美勞製作。

二、實際使用的方式：透過研究者於 2009 至 2018 年實際使用各種對自閉症幼童習得語言溝通的教學策略與工具，如表 4：

表 4：視覺式的語言溝通法



圖片交換法	聲韻覺識玩聲音	R-pen 點讀	自製打字溝通板
-------	---------	----------	---------



聲韻覺識玩聲音	自製工作分析圖卡	溝通圖卡	圖片交換法
---------	----------	------	-------

隱

隱

隱

隱

文字溝通法	文字溝通法	圖文對照學習	文字溝通法
-------	-------	--------	-------



自編社會性故事

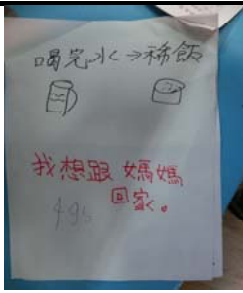
隱

隱

隱

隱

社會性故事一說，幼兒聽到後普遍會把小手擺後面。	透過廣義的桌遊，讓幼兒學習互動性有規則的玩法。	透過線條符號，讓幼兒學習區辨圖示中的意思。	藉由 R-pen 學習聲韻覺識之辨音與畫示意涵。
-------------------------	-------------------------	-----------------------	--------------------------



隱

隱

隱

透過文字小群能很快理解其意。

自製桌遊-找同色蝴蝶。 聲韻覺識-玩聲音



隱

隱

隱

透過文字符號的溝通，促進小陳與小君用口語說話。

圖卡沒辦法理解 用自己的影像過程， 打字板學習溝通 學會「抬」書包放在櫃子上。

隱

隱

隱

隱

聲韻覺識玩聲音 U-pene 溝通學習

因要小逸擦屁股，小逸打字「這姿勢好奇怪」讓我們驚覺！ 自製注音板，讓小逸與我們溝通。

隱

隱

隱

隱

小逸開心我們看得懂！ 小逸中班始，聲韻覺識學習經常答對。 看圖後，依照老師提問指認。 小豆指認前會用舉起手，運思。

國字溝通前引導→小豆學會用指認的→最後用蓋印章操作。

肆、研究結果

研究結果根據研究者實際的教學經驗用回溯方式，再對照文獻資料及訪談家長文稿，彙整而成。(以下符號說明：研究者以 R 表示，研究對象之家長以 M 表示)

一、功能性溝通訓練之研究結果

根據功能性溝通訓練結果，因打字溝通啟開小逸與他人溝通的成功案例、也透過社會性故事與文字符號，讓小陳習得「上課我也會」的常規、促進小君用正確語詞與縮短首字提取的困難，故此，研究結果與朱思穎(2016)使用時機達到語言溝通有相同的結果。

二、圖形溝通訓練與圖片兌換溝通系統有助自閉症語言溝通與社會互動之研究結果

(一)實證效果：溝通圖卡與圖片兌換溝通系統，對低口語之幼兒，剛開始確實有助益他們利用「圖」達到兌換需求的滿足。但僅限於幾張恰好是他看得懂的圖(廖芳碧、朱經明，2002)，大部分的圖是他們無法理解其含意的，尤其是動詞與葉羽旋(2016)相同，對照訪談結果也相同。

小逸 M：圖卡的類化，實際上腳踏車是這樣，你卻畫一個簡圖，他會覺得這是不一樣的東西。所以小逸圖片交換一直無法達成預設的目標。但若是漫畫式的畫法，小逸會覺得這不是相同的一件事？無法等同的。若是要小逸指認相片，小逸還會覺得直接指著你就好，為何要指照片裡的你。這些細節都是老師與小逸溝通之後的結果。

小逸 M：老師做本子型，但小逸不太願意翻，每次都翻同一張餅乾，大部分都是生理需求的，譬如上廁所，他就直接拉褲子，老師就知道他要上廁所，所以老師就直接教他文字，每次老師寫出來的文字，都是他(小逸)要得。

(二)適用的時機：能區辨與理解圖示含意的能力，及剛進入幼兒園對於聽口語提示不佳者，能藉由圖卡提示與兌換增強物過程，達到初層次(食物)的滿足。

三、溝通筆有助自閉症語言溝通與社會互動之研究結果

(一)實證效果：根據研究對象小節與小陳把溝通筆當玩具把玩(當聲音的刺激)，或因本身肌張力低，對「握」動作難以持續，及對圖卡未感興趣(習慣看手機螢幕會動的畫面)。其研究結果與胡雅婷(2009)；蔡馨葦(2010)；朱恩馨(2011)；姜雅玲(2011)；邱燕華(2012)皆不相同，但對照訪談結果卻相同。

小逸 M：圖片溝通，因為小逸光點圖片就非常容易滑掉，例如：我的腳。小逸就直接滑過去，所以只能選單一的圖卡。

(二)不適用的問題：與 Macintyre-Beon 等人(2010)；Simmons 等人(2009)；Dutton & Bax(2010)研究相同，因自閉症者因有失認症、相對運動覺失認與尋找圖片等狀況。

四、打字溝通有助自閉症語言溝通與社會互動之研究結果

(一)實證效果：根據研究對象小逸，因打字溝通啟開與外界溝通的管道，與趙惠玲、柯佳汝(2013)；Konstantareas(1998)的研究相同，對照訪談結果也相同。

小逸 M：打字兩年，應該是去年小逸去上海參加研討會展現出他的自信(2016 年 2 月)之後，他可以跟別人聊天，跟那些一樣無口語的哥哥姐姐或同年坐在一起聊天，玩接龍遊戲，那時我還在想我沒跟他玩接龍遊戲，小逸會玩嗎？但小逸會接龍，讓我很驚訝！

(二)適用時機：「指認」手勢、文字符號專注力高，與趙惠玲、柯佳汝(2013)相同。

五、文字符號溝通有助自閉症語言溝通與社會互動之研究結果

(一)實證效果：根據研究對象小陳與小君，靠著文字符號習得用字，並促進語言溝通的次數與語會量，及訪談小逸與小饅頭母親的相同結果。故此，研究結果與 Goldberg & Rothermel(1984)及(Whitehouse & Harris(1984) 相同。

小饅頭 M：老師會用文字輔導...，老師就會在白板上面寫：贏的人，就用手指；輸的人，就要轉頭。再做一次讓她看，一個人手指，輸的人轉頭，就會玩了。

(二)適用能力：喜歡看老師寫字者、對文字符號有興趣者。

六、初級影片示範教學法有助自閉症語言溝通與社會互動之研究結果

(一)實證效果：根據研究對象小豆透過初級影片即習得「抬」書包放櫃子上及「拉」腳後跟的鞋子，不再穿懶人鞋。此研究結果與王慧婷(2016)及 Doerick(2012)相同。

(二)適用能力：能對動態影片比靜態圖片更能引起注意者、能持續觀看影片達 2 分鐘者、能辨識影片中示範者等結果，與王慧婷(2016)；Buggey,(2005)；Doerick(2007)相同。

七、社會性故事有助自閉症語言溝通與社會互動之研究結果

(一)實證效果：根據研究對象小陳在研究者以他為主的自製社會性故事後，即能明顯降低次數，且於維持時間約 2 個月到期末)。故此，社會性故事對自度自閉症且低口語能力者，確實能增加在群體活動的不適切性行為與黃郁茗(2008)；Kuttler 等人(1998)；Lorimer 等人(2002)；Bramler(2011)相同。

(二)適用能力：中度自閉症能持續聽故事約 3-5 分鐘者。此結論與 Gray(2010)提出適用於高功能輕度智障者，顯然不竟相同看法。

八、桌遊教學有助自閉症語言溝通與社會互動之研究結果

(一)實證效果：根據訪問小饅頭母親得知，桌遊教學確實能幫助自閉症因不怕眼神對交，增加語言溝通與社會互動的意願。故此，研究結果與陳美慧(2017)相同。

小饅頭 M：上桌遊課眼神訓練，舉個例子，前一陣子她教孩子玩捉鬼牌。她(老師)會對孩子說：你看喔！放在這裡喔！在這個位置喔！然後教她(饅頭妹)抽鬼牌。要她(饅頭妹)眼睛跟著看。有時候會用這個方式互動。...老師對她們每個孩子的目標都不一樣，她(饅頭妹)要能夠表達，有一位哥哥他要能夠教她(饅頭妹)要看她(饅頭妹)的眼神有沒有看他，有沒有再聽哥哥講。

(二)適用能力：能有 5-10 分鐘的持續度者、能對文字與圖片興趣者、有對簡單互動的遊戲興趣者、能有自我情緒控制者適宜。

九、手機語人 Siri 有助自閉症語言溝通與社會互動之研究結果

(一)實證效果：對照訪談結果與紐約時報中文網相同。小饅頭 M：我覺得當時她比較不會主動跟人講話，她跟人講話會有壓力，跟手機講話就沒有壓力，所以當時她可以跟 Siri 聊很久。嗨！siri 現在幾點？Siri 明天天氣好嗎？現在幾度？什麼什麼？她一問她(siri)就會回答。有時候無法辨識，她(Siri)就會回答，有的沒有的。她(饅頭妹)也會學，她就很開心。

(二)適用能力：能有語言聽理解者。

伍、討論與建議

一、討論

1. 本研究非屬於實證研究，對於研究結果有待實證研究進一步確認。
2. 本研究對於提升學前自閉症幼童自發性社會互動，因缺乏數據與功能性評量證實相同論證，有待討論。
3. 本研究因涵蓋八大種視覺式語言溝通教學，內容之多又限於字數，難以完整呈現與說明，故此，有待日後補述與考證其結果。
4. 本研究最重要兩篇訪談家長文稿，內容實屬非常有實證效果，有待驗證其結果。
5. 本研究集結十年實際對學前低功能自閉症幼兒的語言溝通教學策略，確實提升其語言溝通能力，雖非嚴謹，但不失為一篇值得參考的研究報告。

二、建議

研究者對未來欲研究此相關議題的研究，提出建議：對於自閉症幼童能識得與理解圖片所代表的含意，到底能了解多少？根據 Das 等人(2007)及 Macinty-Beon 等人(2010)自閉症因背側流功能障礙對圖卡的理解度是有困難的，何況使用圖片兌換溝通系統如何有效維持？值得研究與討論。此外，對於低功能自閉症幼童使用打字溝通與手機軟體 Siri，除台灣文獻鮮少外，如何透過研究瞭解自閉症文字符號的天賦能力？值得日後研究。

此外，根據研究者訪談研究對象家長，提問的問題，他們的回答。問題：請依您帶自閉症多年的經驗，有那些建議能提供其他自閉症家長做參考？

小逸媽：應該相信與用愛去陪伴他。因為自閉症孩子有很多他們一時無法做到的事，需

要家長去理解他們的心，陪伴他們走過。老天讓他來到這世界，畢竟有他們的使命。

小饅頭媽：如果問我，我會建議要有「耐心」。我覺得要相信小朋友都會進步，只要找到對的方法，所謂對的方法，就是根據小朋友的特質。

參考文獻

- 王大延、曹純瓊 (1998)。示範、時間延宕及提示對增進自閉症學童自發語言之成效研究。 *台北市立師範學院學報*，29 期，291-315。
- 宋維村(1987)。幼兒自閉症與早發型精神分裂病之比較研究。 *中華精神醫學*，1 期，43-51。
- 王慧婷(2016)。初級影片示範教導自閉症幼兒生活自理技能之研究：以洗手為例。 *特殊教育研究學刊*。41 卷 1 期，33-62 頁。
- 林寶貴、曹純瓊 (1996)。高雄市國小階段自閉症兒童語言能力調查研究。 *聽雨會刊*，12 期，46-61。
- 林寶貴、錡寶香(2000)。 *兒童口語理解測驗*。臺北：臺灣師範大學特殊教育學系。
- 林欣怡、楊宗仁(2005)。圖卡兌換溝通系統對改善國小低功能自閉症學生自發性溝通行為類化之成效。 *特殊教育研究學刊*，29 期，199-224。
- 王笠如(2013)。圖片中介訓練引導低口語自閉症學生拼音打字之行動。研究(未出版碩士論文)。 *臺灣師範大學*，臺北市。
- 朱思穎(2016)。功能性溝通訓練提升低功能自閉症自發性社會溝通之個案研究。 *身心障礙研究*，14(1)，55-74。
- 杞昭安(2002)。 *視覺功能評估與訓練手冊*。台灣師範大學特殊教育學系。
- 胡心慈 (2005)。自閉症兒童的認知特色。 *特殊教育季刊*，(94)，11-18。
- 廖芳碧。 *圖形溝通訓練對低功能自閉症者溝通能力影響之研究* (未出版之碩士論文)。台中師範學院，台中市。
- 錡寶香(2006)。 *兒童語言障礙：理論、評量與教學*。台北：心理。
- 阿曼達.霍.路克&戈登.N.道頓、余月霞譯(2018)。 *視覺與大腦：瞭解兒童腦性視覺*。台北：財團法人愛盲基金會低視能中心。
- 葉羽旋(2016)。 *溝通筆對增進自閉症學生回答問題*。高雄師範大學特殊教育系教學碩士班碩士論文。
- 共融資料館- 自閉症專題 - 香港教育城。2014 年 7 月 8 日。
- 取自 2018 年 7 月 4 日 https://www.hkedcity.net/sen/asd/basic/page_53bbcf75903443784700
- Bellini, S., Peters, J. K., Benner, L. & Hopf, A. (2007). A meta-analysis of school-based social skills interventions for children with autism spectrum disorders. *Remedial and Special Education*, 28 (3), 153-162.
- Crozier, S., & Tincani, M. (2007). Effects of Social Stories on Prosocial Behavior of Preschool Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(9), 1803-1814.

- Goldberg, T. E., & Rothermel, R. D. (1984). Hyperlexic children reading. *Brain*, 107, 759-785.
- Gray, C. (2010). The new social story book: Future Horizons.
- Whihtehouse, D., & Harris, J. C. (1984). Hyperlexia in infantile autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 14(3), 281-289.
- Martin, C. A., Drasgow, E., Halle, J. W., & Brucker, J. M. (2005). Teaching a child with autism and severe language delays to reject: Direct and indirect effects of functional communication training. *Journal of Educational Psychology*, 25(2-3), 287-304.
- Jordan, R, & Powell, S. (1995). Understanding and teaching children with autism. England: John Wiley & Sons.
- Konstantareas, M. M. (1998). Allegations of sexual abuse by nonverbal autistic people via facilitated communication: testing of validity. *Child Abuse & Neglect*, 22, 1027-1041.

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

嘉義大學特殊教育學系研究所

一、前言

當父母發現孩子缺乏正常語言溝通及社會互動行為時，沒有眼神接觸並且會對父母發生咬、抓及打的身體攻擊行為時，並伴隨無法理解的情緒行為，父母意識到自己的孩子可能有些發展遲緩異於一般孩子。經由醫院早療團隊的審慎評估檢查，2歲時確診為自閉症患者，研究者以自閉兒家長角色來探討教養自閉兒的溝通過程中應用溝通輔具的力量，一步一腳印，幫助自己的自閉兒孩子成長。自閉兒的行為不是從一般正常的孩子或是應用過去的經驗可以理解與處理，因為他們的行為問題不僅多樣而且出現率高，維持的時間也長，所以在日常生活的運作表現及學習皆有不利的影響，對於周邊的人也會造成極大的干擾與困惱（張正芬，1999）。因此，身為自閉兒家長需要尋求更多的特教知識與資源，協助家長本身知能的成長，並且對教養自閉兒有實質的幫助。研究者經由不斷的自主學習，並進入嘉大研究所攻讀特教專業知識，了解溝通輔具是可以改善自閉兒的生活功能需求，雖無法矯正先天學習的缺陷，但可以讓他們繞過身體障礙，運用其優勢能力來學習（吳亭芳、陳明聰、陳麗如，2003）。曾有一位資深特教老師郭色嬌說到：「沒有一位自閉兒家長是準備好了，才開始當自閉兒家長。」心中悸動許久。大部分自閉兒家長，都是孩子被診斷出自閉症後，才知道什麼叫作自閉症。父母親就會驚慌失措而茫然無助（邱毓玲，2001）。子女患有自閉症之家長所需要承擔的壓力是遠大於子女沒有障礙或其他障礙孩子的家長（McKinney & Peterson，1987），擁有一位身心障礙孩子的家長，其所面對的壓力程度，遠超過擁有一位正常孩子的家長；而自閉兒家長的壓力，又遠多於其他障礙孩子的家長所要面對的壓力（張淑芳，2000）。

二、自閉症者的溝通發展特徵

語言的正常發展和兒童認知能力發展有密切的關係。一般而言，兒童在會使用語言表達之前，已經初具理解能力及非口語的模仿行為，這些理解能力及模仿行為是發展語言表達的基礎。學齡前自閉症兒童對事物和語言的了解都比正常兒童的發展慢了許多。曹純瓊（1998）指出自閉症兒童由於語言發展遲緩，故始語期較正常幼兒出現得晚，或可能終生無口語的出現。喃語是嬰幼兒語言發展的發聲基礎，但在自閉症嬰幼兒的語言發展過程中未曾出現喃語期。自閉症兒童的語言能力隨著生理年齡的增長而有所發展，但仍持續著遲緩與異常的現象，且個別差異極大。自閉症嬰幼兒很少用點頭、搖頭等非口語溝通行為表達其需求，且無法表達並理解他人的情緒。Grandin (1995)提及高功能自閉症者藉由長期經驗記憶的累積才能理解他人談話的語句；然而重度自閉症者由於本身具備一些妨礙口語發展的因素，包括認知程度差、難以理解他人語詞、仿說困難、專心度異常等，使得他們難以發展出有意義的口語。雖然他們仍具備少數的口語溝通行為，例如搖頭表示拒絕、發出聲音或哭以引人注意，但大多

時候由於他們的非口語行為種類或形式太少，一種行為可能用來表示太多意義，以至於他人無法「確定」他們想表達的訊息，而必須配合環境中的線索去「猜測」孩子的意思。但除了這些明顯可見的生理需求外，其他隱性如心理需求，他人可能就無法理解並給予滿足（葉之華，2001）。重度的自閉症學童在生活經驗的缺乏下，導致其語言理解的嚴重缺陷，也形成語言表達的困難。他們大多無法理解父母親所說的話及所表現的行為，間接也影響親子之間基本的互動品質。自閉症兒童因受限於溝通能力的缺損和社會互動的困難，其溝通特徵包括（宋維村，2000）

(一)無法與他人溝通

郭為藩（2002）指出自閉症的特徵從幼兒期開始就缺乏與週遭他人的社會互動，無法意識到別人的存在，只對固定的物品有依附現象，所以與別人也無口語或其他方式的溝通，很多自閉症者在語言發展上一開始就停滯不前。莊妙芬（2001）指出在口語理解與表達能力方面，自閉症兒童的口語理解發展極為緩慢，但卻優於口語表達能力，此現象在重度自閉症者更為明顯。自閉症兒童的語言理解呈現不均衡的側面圖，其中語彙的理解優於語句與文法的理解，而語彙理解中則對具體語彙較能理解，可能與其無法分類並組織概念經驗以發展為語言結構有關。曹純瓊（1998）也指出有 50% 的自閉症兒童從未獲得有用的說話能力，23% 至 40% 的自閉症兒童無說話能力；機能正常或者接近正常水準的自閉症兒童一般只能達到 5 歲正常兒童的語言水準。由於理解能力欠缺，自閉症兒童採用不具有溝通意義的仿說，用來規範自己及他人的行為。自閉症兒童的語言功能類別有限，多以工具性的語用為主，少有社會性與個人性，如情緒表達的語用表達（莊妙芬，2001）。

(二)不完整的口語與情意表達

語言的基本要素有音韻、語詞、語法、語意及語用 5 大部分。徐享良（2004）指出自閉症兒童在這些語言要素上的特徵有說話音調不適當、語調平板、節律怪異，在音質、節律、音量顯著與常人不同。詞彙以主語、述語、賓語出現率最高，少連接詞、形容詞、介詞，常有構詞混淆或顛倒的情形，有錯用代名詞，如你、我、他不分的現象。比智能障礙兒童出現更多的不完整句及簡化句，也較少使用複合句或複雜的詞句。常有迴複語言(ecolalia)，或稱為鸚鵡式語言，或有隱含話意的暗喻語言，常令人摸不清楚其意。雖有社會性的語用，但以被動形式為主，如回答別人的問題。且有難以開始或結束主動的說話，無法持續說話，即無法傾聽他人說話的行為特徵（宋維村，2000）。

三、自閉症溝通輔具的應用

(一)溝通輔具的定義

口語是人們最有效的溝通方式，透過口語可以表達需求、情緒、想法及傳遞訊息，但有些人卻因為先天的障礙如自閉症而無法有效的使用口語，因此需要透過外在的輔助工具來幫助他們達到溝通的目的，即為溝通輔具。溝通輔具可以分為低科技及高科技輔具兩大類。低科技輔具指的是圖卡、字卡、溝通簿等不需使用到電腦設備的輔具，而高科技輔具則是需要用到電子設備，如：溝通版、無障礙電腦設備、掌上型電腦(PDA)、平板電腦等。輔具的應

用主要作用在於透過擴大身心障礙者的殘存能力，迴避其無法發揮的功能限制，或修補其有待提昇或較為不足的地方，使身心障礙者所受到的障礙能儘量減少（Lewis，1993）。輔具應用可以為身心障礙的孩子帶來更多充分參與教育及社區活動的機會，並增進獨立自主的能力（Day & Huefner，2003）。

（二）父母積極參與溝通輔具的訓練

1. 明白自閉兒的特質，以及發現其已然具備的能力及優勢的能力。
2. 增加與自閉兒相處與互動的時間，會感受到更多生命的價值。
3. 應用溝通輔具增加自閉兒的溝通技巧，可以降低行為問題的持續時間。
4. 溝通輔具如溝通筆、溝通板及溝通圖卡，都可以幫助自閉兒進行溝通，但需要依個別需要做改良應用，溝通效果品質更佳。
5. 自閉兒的基本問題是出在缺乏與外界溝通。如果失去最基本的溝通動機，自閉的障礙就更加嚴重。因此，家長與老師共同量身訂做一套適合自閉兒使用的溝通輔具與溝通方式，如使用圖片指認進行表達想法，亦或是配合手勢並用。期望自閉兒不與外面世界隔絕。

（三）溝通簿

將圖片或文字依類型集結成冊做成溝通簿，自閉兒想表達時則翻出所要表達的詞彙並指出來。或是將圖片或文字做成單張圖卡，逐一呈現或組合成句子來溝通。這類型的輔具可以自行蒐集圖片製作，或是購買坊間現成的圖卡。

（四）溝通板

在電子式溝通版上以圖片來呈現不同的物品、人物或情境，讓自閉兒指出圖片來傳達意思，並且有聲音的回饋。可以將圖片依類別做分類，如：食物類、人物類、地點類、需求詞、數字，如此在表達時可以更精確的找到想要表達的字彙。圖片結合文字的溝通：除了圖片之外也可以加上對照的文字，幫助溝通的對象更快理解所要傳達的訊息。電子式溝通版上經過設計，在指出圖片後同時會轉換為文字或聲音呈現出來，幫助使用者與溝通對象理解。

（五）溝通筆

溝通筆可透過特殊的晶片掃描，當使用溝通筆筆尖處及紙上的特殊紙碼，溝通筆就可以發出對應的語句與他人溝通，每格均可重複錄音與放音，並可依使用者需求自行設計溝通版面。

（六）溝通軟體

可適用於平板電腦上的語音溝通及版面設計軟體，內含多張照片並內建真人語音資料，並可透過拍照、攝影等方式，依需求調整軟體設定，來符合不同使用者的需求，並也可以依語言治療師所設立的復健療程達到學習之效，結合軟體內建的核心語彙與注音符號拼音功能，進行溝通訓練。

（七）科技溝通輔具的介入能夠符合自閉症者的需求，如使用視覺媒介、僅需簡單的肢體動作、使用溝通板及溝通輔具等。多數受試者都能使用圖卡或其他溝通輔具溝通，有些受試者甚至發展出口語能力，雖然並非每位受試者都能順利發展口語，但也都能維持原有能力。

(八)溝通輔具介入自閉症成效如下：

1.及早介入

大部分的溝通教學研究集中在學前及國小階段，因為語言發展的黃金時期在 6 歲以前，而國小也算接近，因此成效較易看見，故建議愈早介入成效愈好。

2.情境類化

多數的研究介入環境都以學校為主，類化於家庭與社區情境，研究者多為教師或學者，在設計介入時要注意因自閉症者類化的能力較差，因此應設計協助自閉症者能將溝通輔具類化於家庭與社區情境。

3.適性調整

使用溝通輔具介入於自閉症學生教學，包括圖卡、溝通板面、電子語音溝通板、功能性溝通訓練、輔助性語言模式、情境教學法等都是可以採用的研究工具，根據受試者不同的能力、現況、需求、行為的功能性與生態環境等，選擇適合其的研究介入設計與工具。

4.主動溝通

介入教學的目的是幫助溝通障礙學生能習得適當的溝通方式，幾乎每篇的研究目的都希望能促進自閉症者主動溝通的能力，近年最常使用的圖卡兌換溝通系統也是強調以受試者的「增強物」與基本需求引發其主動性，以適當的溝通行為取代不適當行為，表達個人的需求和想法，而非僅是被動的反應或接受。

5.多元功能

溝通輔具的功能多元，除溝通外，也具有協助自閉症者在評量、人員訓練、輸入、輸出、輸入輸出及學習的功能，可提供研究者介入設計的參考。

四、自閉症個案應用溝通輔具之實例分享

(一)自閉症是一種兼具語言溝通障礙、人際社會關係障礙及環境障礙的一種廣泛性發展障礙。通常在出生後一歲半至三歲左右會察覺症狀出現，是一種屬於能夠早期發現，早期診斷的障礙類型。自閉症患者在日常生活中主要常見的三項障礙是，缺乏社會互動技能，語溝通困難，及奇特偏執的行為，尤其語言障礙是其中關鍵的問題，約有三分之一的自閉症兒童無口語表達能力，往往導致人際社會關係和其他衍生問題。

(二)個案使用溝通輔具介入前後 10 年，代償使用溝通輔具增加溝通能力。

1.基本資料：

(1)小孟 / 2006 年 5 月 18 日 / 男 / 12 歲

(2)主要照顧者是媽媽/家中成員：爸爸、媽媽、阿公/慣用語言:國語

(3)家庭氣氛和諧，平常都是由媽媽照顧個案。個案的主要溝通對象為媽媽

(4)個案有強烈的溝通意圖，但之前的溝通方式為哭、笑、喊叫，會發出單音(如：要)及簡單手勢，如抓著母親用手指向目的方向。

(5)行為方面，有很強的固著性，如喝飲料、吃零食也只限定某種品牌

(6)遊戲中若被打斷，會一直哭叫直到別人將其恢復原狀/視覺學習能力優於聽覺喜歡線

條與拼圖

(7)能力評估/動作正常/視覺正常

2.第一次介入溝通輔具時間：第一次 2008 年 5 月(2 歲)迄今 2018 年 8 月(12 歲)

3.實際使用溝通輔具情形

(1)2 歲時使用溝通簿時，內容有限且無語音輸出，這是它的缺點。但透過溝通簿加強個案詞彙量和對事物的認知，同時建立文法的觀念。並且教導個案以發音、手勢、表情、或肢體動作表達需求和意見。多重的溝通模式，能達到更有效的溝通方式。透過不斷練習讓個案更熟悉溝通簿的使用方式如分類的方法、貼紙黏貼方式等。讓個案能習慣使用溝通簿溝通。之後，配合個案需求和認知能力的增長，溝通簿以孔裝的方式裝訂，便於新增內容。並調整文字和圖形的大小比例，以文字取代圖片。引導個案透圖形辨識文字，有利培養閱讀與書寫能力。

(2)5 歲時溝通板/溝通筆輔具介入

個案就讀學前特教班，聽理解能及圖片指認可，已能辨識部分文字在示範下，會使用「我不要」。介入前的準備工作評量溝通能力、確立目標、介入過程不斷檢討、事先擬訂計畫與介入流程，每一步驟都相當重要。經過 2 年溝通板與溝通筆的輔具介入，不但看到小孟溝通動能力不斷提升，同時個案的語文識字量能力也有進步很多。個案在真實情境中，能在家長不提醒的情況下，自主性的運用溝通筆表達「我要....」達成介入目標「自主性溝通」的一刻，令人十分雀躍。介入過程，研究者看到個案逐漸建立自主表達的動機和能力，更感受到其他家人與幼兒園教師對個案滿滿的愛與行動支持，心中充滿感恩。

(3)6 歲進入國小階段，開始使用溝通軟體

手機平板溝通輔具有下列的特色：架設的時間短、需要的空間小，只要放置手機支架，就可以馬上開始使用。操作方式簡單，觸控感應模式方便使用。不懂的詞彙能透過溝通軟體的輔助，對照圖示找到適當的答案，更能加深他們對此字詞的印象、加強連結。不但文字量增加，描述事情的能力也增加許多。把小孟喜歡吃的東西拍照放到平板電腦上，問小孟「喜歡」吃哪一個，小孟就會開心地指著自己喜歡吃的咖哩，也會和其他人反覆的練習這個詞語，讓他知道「喜歡」是什麼樣的感受，讓小孟加強詞語和感覺的連結。

(4)9 歲開始出現大量口語，可以說話表達各種需求。偶而出現鸚鵡式仿說，但鸚鵡式仿說是兒童語言發展初期的正常表現，可以不用消除，反而是利用仿說來擴增詞彙與句型，例如，媽媽問「這是什麼」，小孟也仿說「這是什麼」，此時媽媽可以像是自問自答一樣地說出「手錶」，小孟也仿說「手錶」，多次之後，當媽媽問「這是什麼」，便可以引導小孟說出「手錶」，然後媽媽可以使用一樣的問句，詢問不同的物品名稱。出現隱喻式語言但有溝通意圖，媽媽了解小孟說這句話所想要表達的真正涵義。例如，當小孟說「星期五晚上」所代表的真正意思是想要去星期五夜市，媽媽可以教導他說「我晚上要去星期五夜市」。出現語言的固著性行為：會重複地說著一段話是沒有溝通意圖

的，那是一種自我刺激，父母可以用建設性活動取代自我刺激的行為，例如聽兒歌或簡單童話小故事。若重複說一句話是具有溝通意圖的，那麼應理解小孟想要表達的內容後教導他正確的表達。例如前述的路燈一直重複說「路燈出來了」，此時可以教導他說「晚上天黑了路燈出來了」，然後指給小孟看。

(5)11 歲開始會寫字，可以用文字表達想法。字的結構完整。有時會寫出線外或格子外面或抄寫的速度很慢。拼注音能力較國字能力強。仰賴視覺來監控手寫。偶爾有鏡影字、反轉字的現象。拿鉛筆時手抓得很緊。使用橡皮擦的次數過於頻繁。偶爾可以寫得很工整，但代價是非常疲累。對書寫有很強烈的情緒反應，書寫時也很容易分心。目前 12 歲，可獨立完成學校回家作業。

(三)我的自閉症孩子

9 歲以前，「口語說話表達」對自閉兒小孟來說是一項極困難的事情，他僅僅能發出丫的聲音。語言理解能力尚可，簡單的口語指令及日常對話均可以理解。在學前幼兒園時，透過語言治療師的評估，小孟開始學習使用低科技溝通輔具來溝通，由媽媽為他找圖片及製作「溝通簿」。語言治療師、學校老師及小孟的爸爸媽媽共同幫助小孟建立輔具溝通的方式。這 10 年來他也持續接受語言治療服務，現在小孟已經 12 歲了，他已經發展出語言能力來表達需求及傳遞訊息，簡單的溝通不成問題。隨著語言詞彙大量增加，溝通能力大大的提升，未來小孟也考慮要使用高科技的輔具如溝通軟體，增加溝通層次的多元性。小孟繼續努力著，相信有一天可以不需要大人的陪伴，小孟也可以獨立與人溝通。

(四)自閉兒雙向溝通的情緒出口

被理解對每個人都是一件重要的事，而這全都要依賴溝通的能力與技巧。在自閉症的世界中，「溝通」常常是最大的人際障礙。雖然如此，並不代表他們就完全沒有辦法理解與溝通。只要透過適當的輔具與教學，他們也可以表達他們的想法，進而進入到雙向溝通的人際關係中。為了讓他們能夠在表達上有出口，並能逐步理解文字和語言與生活的關聯性。需要昂貴的溝通輔具，來幫助他們輔助溝通。因著這個溝通輔具的自動發聲，誘發了自閉兒的學習興趣。小孟透過不同階段的溝通輔具介入，被理解他想要做什麼，而不是衝動自我的跑來跑去，並學會等待相對的回應。小孟在溝通輔具中不再隨便亂指，而是能符合對應自己日常活動的基本需求，自閉兒生命的驚奇，天天都在發生……。

五、結語

(一)使用溝通輔具是不會阻礙其口語的發展

溝通輔具是「輔助」的工具，並非要取代說話，只是當小朋友無法完整表達或是無法說清楚時，藉由輔具的協助可以更有效的溝通，同步誘發出口語的表達。不過，說話需要大腦及許多神經肌肉共同的控制，口語的表現也會受到限制，此時輔具的使用更顯重要。

(二)溝通輔具的類型

溝通輔具大多是將圖片或文字依類型集結成溝通簿，表達時則翻出所要表達的詞彙並指出來。或是將圖片或文字做成單張圖卡，逐一呈現或組合成句子來溝通。這類型的輔具可以

自行蒐集圖片製作，或是購買坊間現成的圖卡。各種尺寸的溝通版、觸碰式電腦設備、無障礙電腦系統、掌上型電腦、平板電腦…等，配合特殊開關裝置可以使操作更方便。

(三)使用溝通輔具的動機

語言與認知學習階段的自閉症患者常因無法透過語言完整表達需求，遭遇溝通的困難。因此，透過手工圖卡或語音溝通板訓練自閉兒口語表達的能力。然而，手工圖卡通常是紙製的，特定紙卡也需搭配讀卡的機器使用。為了顧及教材內容的完整性，此類的教具常配備數量相當多的紙製圖卡及配件，因此在保存時較佔空間、配件及圖卡容易遺失，且製作圖卡過程較辛苦。傳統的微電腦語音溝通板通常厚重而不利於攜帶，其在圖卡分類系統規劃上不完善，導致不易找尋到所需要的圖卡，並且內容為漫畫式圖像或卡通圖像，容易導致自閉症學童認知錯誤或是無法辨識。此外，有些微電腦語音溝通板操作複雜，甚至需要由專業的醫療人員來操作。因此，若能在輕薄的平板電腦上研發出圖卡分類完善且操作簡易的智慧型語言學習輔具軟體，則可減輕父母與老師的負擔，並提升自閉症學童的溝通學習的成效。

(四)自閉症兒童的核心語言溝通障礙

通常沒有足夠的能力可以表達自己，往往都無法主動地與外界溝通，可能要透過照顧者幫忙翻譯或是使用圖卡，但常使用的圖卡基本上都是簡單用語，沒有訓練或增強他們的口語溝通能力。自閉症兒童是需要藉由溝通輔具訓練他們的口語能力，常常是照顧者透過手工圖卡來訓練他們口語溝通能力，之後需要不斷重複同樣的詞彙或句子引導他們發聲，常常教了很久才新學會一兩個詞彙或句子。因此，如果有科技輔具的介入，讓自閉症兒童或語言輔助學習口語溝通，又方便好攜帶的話，對自閉兒及照顧者來講事半功倍。

(五)自閉兒的行為問題

每種行為問題都不容易解決。這些問題會對家庭、學校及社會產生很大的干擾與限制。由於許多的家長不具備面對特殊教育的知識，特教老師在課堂上要面對自閉症的孩子，語言治療師能夠對自閉症孩子治療的時間有限，然而家長與自閉兒有共同的家庭生活。因此家長要透過自我能力成長與社會團體的支持，依據特殊教育的目的，在生活即是教育，藉由教育消除或是降低障礙程度，而改善自閉兒的行為問題。

參考文獻

- 張正芬（1999）。自閉症兒童問題行為之探討。特殊教育學刊，17，253-273。
- 吳亭芳、陳明聰、陳麗如（2003）。運用電腦科技改善學習障礙學生書寫困難。特殊教育季刊，86，頁 1-9。
- 邱毓玲（2001）。自閉症者父母之照顧需求探討(未出版之碩士論文)。東海大學社會工作學系，台中市。
- 張淑芳（2000）。自閉症兒童家庭壓力。台東特教簡訊，11，57-61。
- 曹純瓊（1998）。自閉症兒與教育治療。臺北：心理。
- 宋維村（2000）。自閉症學生輔導手冊。臺北：教育部特殊教育工作小組。

- 葉之華 (2001)：不會說話也可以表達情意-淺談非口語的溝通。特教園丁，16(3)，21-24。
- 郭為藩 (2002)：特殊兒童心理與教育。臺北：文景。
- 莊妙芬 (2001)：替代性溝通訓練對低功能自閉症兒童溝通能力與異常行為之影響。特殊教育與復健學報，9，181-212。
- 徐享良 (2004)：自閉症兒童之教育。載於王文科 (編)，特殊教育導論 (215-263 頁)。臺北：心理。
- Grandin， T. (1995). How people with autism think. In E. Schopler & G. B. Mesibov (Eds.)，
Learning and cognition in autism (pp. 137-156). New York: Plenum.
- Lewis， R. B. (1993). *Special education technology classroom applications*. Pacific Grove， CA: Cole.
- Day， J. N.， & Huefner， D. S. (2003). Assistive technology: Legal issues for students with disabilities and their schools. *Journal of Special Education Technology*， 18(2)， 23-
- McKinney， B.， & Peterson， R. A. (1987). Predictors of stress on parents of developmentally disabled children. *Journal of Pediatric Medicine*， 12(1)， 133-150.

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

東華大學特殊教育學系

摘 要

本研究旨在探討圖片教學對提升低口語發展遲緩幼童溝通能力之學習成效。研究方法採單一個案研究法之 A-B-M 設計，並以一名學前發展遲緩幼童為研究對象，研究者利用圖卡和 iPad 溝通版面作為教學教材，自變項為圖片教學，依變項為功能性語彙習得成效和簡單句構學習成效。依據教學將所得資料做統計分析，以了解個案學習成效。

本研究之結果如下：

- 一、運用圖片教學對提升學前低口語發展遲緩幼童功能性語彙之配對具有立即成效。
- 二、運用圖片教學對提升學前低口語發展遲緩幼童功能性語彙之指認具有立即成效。
- 三、運用圖片教學對提升學前低口語發展遲緩幼童功能性語彙之按壓 iPad 具有立即成效。
- 四、運用圖片教學對提升學前低口語發展遲緩幼童簡單句構學習具有立即成效。

最後，研究者根據研究結果提出實務教學和未來研究之建議。

關鍵字：發展遲緩幼童、圖片教學、溝通能力

壹、緒論

一、研究動機與研究目的

「溝通」，是人與人之間重要的交流方式，因為有了溝通，人類的相處變得豐富且有意義。溝通，即是訊息的交換過程，透過訊息傳送者和接收者的雙向互動，能滿足個人需求和拓展人際關係。人類是社會性的動物，大部分的人們很難離群索居，人類在日常生活中經常使用溝通行為與他人互動（楊淑蘭，2015）。

某些發展遲緩的幼兒會因遺傳或是環境因素影響，導致語言的理解或表達較同年齡者有顯著落後，而產生溝通困難。倘若無法說出內心的話語，也就使得訊息接受者難以理解對方的需求，可能因此產生誤解。王天苗、廖鳳瑞、蔡春美、盧明（1999）指出發展遲緩幼兒在 3 歲前最常見的問題是粗大動作和精細動作，3 歲以後主要是語言的問題。台灣目前針對提升發展遲緩幼兒溝通能力方面，使用的有繪本閱讀、自然環境教學法、遊戲教學法、手勢和圖片提示、多媒體等，在使用輔助溝通系統（augmentative and alternative communication, AAC）

相關研究甚少，因此期望能透過本研究的圖片教學結合 iPad 提升發展遲緩幼童之溝通能力。

本研究利用食物和飲料相關圖片製作圖卡，進行圖卡兌換溝通系統之教學，從第一階段到第四階段漸進式教導個案如何用圖卡表達想要的東西，接著透過高科技的 iPad 評量個案在配對、指認、按壓 iPad 之學習成效。

本研究提出之研究目的如下：

- (一) 探討發展遲緩幼童在圖片教學後的功能性語彙學習成效。
- (二) 探討發展遲緩幼童在圖片教學後的簡單句構學習成效。

貳、文獻探討

一、發展遲緩幼童定義與身心特質之探討

依據《身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法》第三條第十二款提到：所謂發展遲緩，是指「未滿六歲之兒童，因生理、心理或社會環境因素，在知覺、認知、動作、溝通、社會情緒或自理能力等方面之發展較同年齡者顯著遲緩，且其障礙類別無法確定者。前項所定發展遲緩，其鑑定依兒童發展及養育環境評估等資料，綜合研判之」(教育部，2013)。翁菁菁、鄒國蘇(2005)認為發展遲緩是指出生後的嬰幼兒在運動、感覺、認知、心理、語言、情緒及社會適應等方面出現一種、數種或全面的發展速度或發展項目品質上明顯的落後其應有能力的現象。

二、發展遲緩幼兒溝通特質與語言發展之探討

兒童自出生後就開始與人溝通，但是每個孩子的發展速度不一樣(薛梅、薛映，2000)。劉麗容(1994)指出每個幼童在大概還不到一歲的時候，就已經開始練習發音、發聲了。幼兒尚未學會成人語言之前的溝通反應，稱為語言準備期，從哭聲、咕咕聲、牙牙學語、單字、句構會隨著年齡，經歷一段發展過程。發展遲緩幼兒的溝通問題個別差異極大，常見在語言及溝通方面的狀況包括：語言發展遲緩、口功能及語言機轉受限、異常溝通行為或溝通互動能力不足、感官知覺與認知功能受限、語言清晰度及流利度問題、不當仿說或過度仿說等(林麗英，1994)。李淑娥(1995)提出發展障礙幼童會因生理、心理因素導致嬰幼兒或兒童在語言溝通產生障礙。引發語言溝通的原因包含第一、運動言語障礙，在呼吸、發聲、構音之口語條件上出現問題，因此口語表達能力較差；第二、認知發展遲緩，因為感覺缺損、肢體障礙、刺激不足等原因，使得發展障礙幼童多數有認知較慢情形；第三，語言發展遲緩或異常，在聽覺理解與口語表達部分，影響溝通；第四、溝通動機缺乏，發展遲緩幼童會因為父母過度保護，剝奪孩子主動溝通的機會；第五、情境認知不足，發展遲緩幼童因社會化認知能力較低，常有不合情境、不當言詞出現。第六、溝通行為不當，發展遲緩幼兒因口語表達能力不佳，常以肢體語言來溝通，但又因情境認知不足，如以「用頭撞牆」表示「生氣」，容易被誤解。

三、發展遲緩語言溝通之相關研究

目前台灣已有許多研究者使用不同的介入方法提升發展遲緩幼兒語言溝通能力，主要以繪本閱讀教學(謝麗好，2016；王翠玲，2015；謝瓊瑩，2011，田玲，2011)、遊戲教學(周

逸偉，2016；陳佩妍，2014）、多媒體輔助教學（李采璇，2017；鄧文，2012；施佳榕，2014）、核心反應訓練（楊佩蓉，2017）為主，在AAC相關研究甚少，而上述作者採用的介入方式以繪本閱讀為大宗，主要是因為考量學前幼兒需要彩色圖片的刺激，以及透過故事的敘述能提高孩子的興趣。多數研究都是採用類似的策略，透過讀本、多媒體呈現素材或是搭配遊戲，研究者期望能透過低科技的圖卡進行PECS教學，先提升簡單句構能力，未來搭配高科技溝通版面拓展句型，並能類化至真實情境做溝通表達。

四、輔助溝通系統和發展遲緩幼兒相關研究

（一）輔助溝通系統之內涵

AAC 最早於 1989 年由美國聽語學會（ASHA）提出的定義：「輔助溝通系統是屬於一種臨床語言治療的領域，其使用的目的是提供一個有效且便利的溝通方法給暫時或永遠患有嚴重表達性的溝通障礙患者」。使用者可以藉此系統提升在口語方面的能力。AAC 指的是在研究上、臨床上及教育上實行的領域，它涵蓋研究嘗試和在必要時補償因暫時或永久損傷，導致言語/語言表達和理解的嚴重障礙者在活動和參與的限制，它包括了口語和書寫的溝通模式（ASHA, 2005）。AAC 含有四項要素，分別是符號、輔具、技術及策略。溝通符號指的是利用具體和抽象的符號表達概念的方式，包含身體溝通和身體以外的溝通。溝通輔具是指障礙者藉助外在的設備來傳達訊息，又依有無具備列印或語音輸出分成高科技與低科技。低科技的溝通輔具是沒有具備列印或聲音輸出的功能，例如溝通簿、溝通板、字母板、注音板等。高科技的溝通輔具則具有列印或聲音輸出的功能，如 UAAC、Speaking Dynamically Pro、Talking Screen、PMLS PRO、AAC 好溝通、Voice Symbol AAC 圖文蘋果派等。（楊熾康、黃光慧，2004）。溝通技術是指使用者如何使用溝通輔具的方法，分為直接選擇和間接選擇。溝通策略指的是將溝通符號、輔具及技術結合而成為特殊的溝通介入方案，透過專業團隊參與，可以協助障礙者發展或是增強溝通能力。

（二）輔助溝通系統相關研究

目前台灣已有許多學者針對不同障礙類別使用 AAC 提升溝通能力，在研究對象從幼兒擴及至成人的研究均有，但多數以學齡兒童研究較多（胡雅婷，2010；歐真真，2011；許玲甄，2012；趙若婷，2014；周丹雅，2015；陸晴，2016），次之為高中職學生（王俊凱，2016），最後是成人（蔡佳恬，2016）。在學前幼兒方面有一篇（邱燕華，2012）。在障礙類別的部分，主要以智能障礙和自閉症較多，而研究工具部分，目前採用的大同小異，多是溝通圖卡、溝通筆、溝通板和溝通版面。

（三）AAC 對發展遲緩幼兒相關研究

針對 AAC 對發展遲緩幼兒之研究，目前台灣文獻較少，研究者搜集到四篇，包含謝淑珍（2001）使用圖卡兌換溝通系統，對三名具有溝通障礙之發展遲緩幼兒進行研究，研究結果發現圖片兌換溝通系統能促進發展遲緩幼兒的被動以及主動表達次數，皆具備保留效果，可增進幼童溝通行為。張毓蓉（2007）使用基本型語音溝通板對一名三歲之全面性發展遲緩幼童進行研究，結果發現個案出現較多元化的溝通行為，在語言理解與表達也有顯著進步。陳佩瑜（2012）使用圖卡兌換溝通系統，提升三名發展遲緩兒的溝通行為次數，評量在 PECS 在

第一到第四階段的成效。研究結果發現遲緩兒在教學介入前尚未出現圖卡溝通之行為，但經實驗處理後，明顯增加自發性溝通，且能利用圖片與他人進行溝通。黃志雄（2016）主要是用 AAC 圖形符號學習系統和 Mobile Eye 眼動儀，蒐集受試者對溝通圖形符號的辨識結果，結果發現普通幼兒在圖形符號指認的正確率是優於發展遲緩幼兒，兩者之間具有顯著差異。

國外研究包括 Hill 和 Flores（2014）對於三名學前和兩名學齡自閉症和發展遲緩幼兒使用 PECS 和 iPad 兩種方式比較教學，發現在 iPad 之前教導低科技圖片交換可能會有效地促進一些自閉症和發展遲緩學生的溝通互動技能。Talkington、McLaughlin、Derby 及 Clark（2013）使用了 Flip'n Talk 設備提升發展遲緩幼兒要求幫助和尋求關注的溝通能力，透過核心詞彙版的活動掛圖手冊做訓練，能有效的提高幼兒的溝通技巧，也證明 AAC 的有效。Cannella-Malone、Fant 及 Tullis（2009）使用圖卡兌換溝通系統增進兩名嚴重發展障礙兒童社會互動，在材料方面選擇食物和玩具作為介入，使發展障礙的兒童能透過溝通簿和同儕交流。Achmadi et.al（2014）比較四位發展遲緩男孩使用三種 AAC 請求玩具的偏好及後續追蹤，其中三種 AAC 包含手動標誌、圖卡交換、語音生成裝置等，研究顯示了發展遲緩幼兒能夠教導使用多種 AAC 系統做功能性溝通。Barton-Hulsey 等人（2017）使用語音溝通器增進三位發展遲緩幼兒的符號理解，比較傳統網格的符號和在語音溝通器輔助視覺場景顯示之間的差異。

參、研究方法

一、研究設計與架構

本研究採單一個案研究法之 A-B-M 設計，探討運用圖片教學對提升低口語發展遲緩幼童溝通能力之成效。研究架構如圖 3-1 所示。

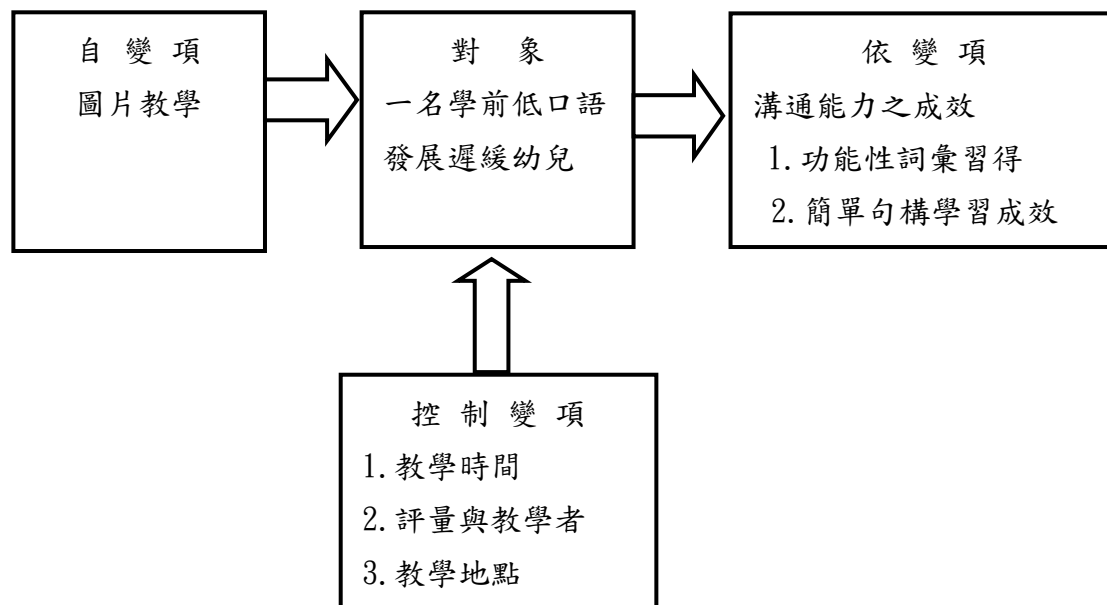


圖 3-1 研究架構圖

二、實驗設計

（一）功能性語彙習得

本研究主要分為兩大部分，第一部分為 PECS 第一到第三階段教學，第二部分為早餐相關圖卡配對、指認及按壓 iPad 版面，確認功能性語彙的理解。

（二）簡單句構學習

透過 PECS 第四階段「我要」之句型結構練習，教導個案使用圖卡表達自己想要的食物，訓練其使用「我要」加上食物圖卡黏貼至句型條上，並撕下句型條給予研究者，可獲得喜愛的增強物食用，此行為會不斷的重複步驟直到個案精熟。

本研究的教學實驗分為三個時期，分別為基線期(A)、介入期(B)與維持期(M)。

1.基線期（A）

本階段為訓練介入前的階段，用於蒐集研究對象在未接受訓練前溝通行為表現，提供溝通者觀察研究對象之機會，並利用手機在連續時間點上進行拍攝，作為觀察記錄。第一部分的PECS教學，研究者提供食物圖卡和溝通簿，在未對研究對象做任何訓練進行資料蒐集，第二部分則提供食物、飲料、社交用語圖卡，檢測在配對、指認和按壓iPad的能力。

2.介入期（B）

第一部分的介入階段研究者會教導個案如何利用圖卡進行溝通表達，透過PECS第一階段到第四階段做教學，過程中利用「溝通行為觀察紀錄表」紀錄研究對象在各個時間點溝通行為。

3.維持期（M）

此階段主要是在個案熟悉PECS各階段後，研究者撤除訓練後，並持續利用「溝通行為觀察紀錄表」評量研究對象溝通行為變化，計算其達成之次數且換算為百分比。

三、研究對象

本研究對象為某國小學前特教班一名學前發展遲緩幼童。個案目前 4 歲無口語，僅能有部分語音表達。認知部分，個案能理解生活中的簡單指令，但主動溝通較少，多依賴他人提示。感官方面，目前無嚴重障礙，在味覺部分，對喜愛的食物例如軟糖、餅乾、肉鬆，咀嚼時會發出滿足的聲音。肢體動作方面，上肢和下肢運動失調，肌肉張力低，在移動的過程中較有明顯困難，會有步態不穩的現象。粗大動作領域能使用助行器獨立行走，精細動作則能做出抓、握、指、吹、套、搓、壓等動作，可將玩具螺絲和螺帽組合在一起等，但在握筆繪畫和使用剪刀剪下物體時手眼協調較不佳，需要老師協助。語言溝通方面，能理解食物的特性，並正確指認圖卡，從多種食物中選擇。對於日常生活的需求多使用手勢或提示表達意願，能使用肢體動作搭配少口語請求他人協助。個案的仿說意願高，例如部分語詞「我」、「幫忙」、「慢慢」等，但語音清晰度較不佳。社會行為和情緒，個案在社會互動方面良好，在班級中能夠和同儕一起進行遊戲，上課能專心積極參與活動。生活自理方面，舉凡飲食、如廁、穿脫衣服均須他人協助。飲食時，須由他人協助餵食，而個案能自行拿水壺喝水。清潔方面，個案能在少部分協助下洗手和用毛巾擦嘴巴、擦臉。在如廁部分，個案無法自行如廁所以有包覆尿布，需定時更換，穿脫活動部分，個案能自行脫鞋子放入鞋櫃，但穿鞋子仍需協助。

四、研究工具

本研究之研究工具包含溝通圖卡、溝通簿、句型條和 iPad 版面。

(一) 溝通圖卡

1. PECS 教學

研究者針對受試者喜愛之增強物（軟糖、肉鬆、鱈魚絲等）自行設計尺寸為 8x8 之彩色溝通圖卡，並透過護貝方式避免損壞。圖卡大小主要以符合句型條為主，在視覺上清晰且操作方便。

2. 圖卡配對和指認

設計「功能性語彙溝通圖卡」，早餐活動之功能性語彙共計30個，共有6個單元（食物類、口味類、飲料類、餐具類、動詞類、社交用語類），依照課程設計將圖卡排列至個案面前。所有圖卡在未經教學前，檢測個案配對和指認能力。

(二) 溝通簿和句型條

為配合桌子大小及學生操作範圍，因此使用符合桌子大小及實用性較高的溝通板作為研究工具。版面主要是利用魔鬼氈固定，使圖卡能夠順利的撕下和黏貼。

(三) iPad Air2

使用 iPad Air2 結合聽我說 APP，透過版面呈現出早餐相關功能性語彙，透過語音回饋可產出各圖片的語音，讓個案能用手指點選。

(四) 相關紀錄表格

包含增強物調查表、溝通行為觀察紀錄表、功能性語彙評量表等。

五、圖片教學實施流程

(一) PECS 教學

研究者逐步教導個案進行圖卡兌換溝通系統（Picture Exchange System, PECS）第一到四階段的內容。研究者會先檢測未教學前個案的溝通表現，之後才做訓練，主要利用個案喜愛之增強物製作溝通圖卡作為教材。教學圖卡包括軟糖、肉鬆、鱈魚絲、蘇打餅乾、紫菜餅乾、旺旺仙貝、牛奶、果菜汁、柳橙汁等食物和飲料。第一階段為實物兌換，目標是讓個案學習利用圖卡兌換喜愛的物品，過程中會給予增強回饋強化表現，第二階段是延長距離，訓練個案能走向溝通簿撕下圖卡給予溝通者以換取實物，第三階段則是圖卡區辨，確認個案能從多種圖卡中選擇喜愛的物品圖片給予溝通者，最後的第四階段是句型結構，個案必須要能拿起「我要」的圖卡和增強物圖卡由左至右貼至句型條並撕下句型條給溝通者。

(二) 圖卡配對、指認、按壓iPad

將早餐活動相關的30個功能性語彙（食物、口味、餐具、飲料、動詞、社交用語類）做成溝通圖卡，並依序對個案做配對、指認和按壓iPad的能力檢測，每個項目三次均需達成80%，則可進入下一個能力的測試。在按壓iPad的部分主要運用iPad Air2結合聽我說，該系統重量較輕、版面大、方便攜帶且具語音功能，透過彩色的溝通圖卡搭配語音的回饋，個案可跟著仿說、唸讀，吸引其專注力。關於本部分教學的圖卡詳見表3-1。

表 3-1 功能性語彙表

單元	主題	語彙類別	功能性語彙
單元一	美味的早餐	食物	蛋餅、吐司、雞塊、鐵板麵、蘿蔔糕
單元二	我要的味道	口味	1.花生、草莓、巧克力（吐司） 2.肉鬆、鮪魚、蔬菜、玉米、起司（蛋餅）
單元三	我要用...	餐具	叉子、吸管、衛生紙
單元四	我想喝...	飲料	紅茶、豆漿、牛奶、奶茶、果汁
單元五	我要做..	動詞	吃、喝、拿
單元六	我會說	社交用語	你好、請幫忙、謝謝、要、不要、還要

六、資料蒐集與分析

本研究量化資料的處理採用視覺分析法，將研究對象在基線期、介入期及維持期各階段的測驗資料換算成正確率百分比，再根據資料點繪製成曲線圖，並整理記錄階段內與相鄰兩階段的分析摘要表並加以解釋（杜正治，2006）。

肆、結果與討論

在 PECS 教學階段，個案在圖卡兌換、延長距離和圖卡區辨皆能透過教學熟悉進行模式，且達到使用圖卡做溝通表達的目標。第四階段的句型結構，在教學後溝通行為能提升至 85%、95%、100%，準確將「我要」的圖卡和喜愛的增強物圖卡依序排列至句型條，且撕下句型條給溝通者。

第二部分早餐活動之功能性語彙圖卡，研究者逐步檢測個案在配對、指認、按壓 iPad 的能力。配對方面，個案在基線期三次均達成 100%，因此研究者並未針對此部分做教學。指認方面，基線期的前三次正確百分比為 83%、86%、93%，均達成研究者原預期之 80% 的水準，且曲線為往上成長，持續檢測結果發現個案的表現提升到 96%、100%，維持穩定水準。在按壓 iPad，基線期前三次達成 93%、100%、93%，個案在第三次因為分心且疲累出現隨意點選的狀況，但後續檢測均能達成 100% 的水準。

伍、結論與建議

一、結論

本研究依研究結果提出以下結論：

- （一）運用圖片教學對提升學前發展遲緩幼童功能性語彙之配對具有立即成效。
- （二）運用圖片教學對提升學前發展遲緩幼童功能性語彙之指認具有立即成效。
- （三）運用圖片教學對提升學前發展遲緩幼童功能性語彙之按壓 iPad 具有立即成效。
- （四）運用圖片教學對提升學前發展遲緩幼童簡單句構學習具有立即成效。

二、建議

- （一）教學實務之建議：

1. 個案因本身的生理因素，在口語方面能力較差，認知能力較佳，而導致個案會因本身的口語限制，對於溝通行為表現動機較弱，故在教學設計上需給予學生強烈的學習動機，且活動設計須符合學生的能力，在增強及提示的設計上也非常重要。
2. 在第二部分的早餐活動功能性語彙圖卡，由於語彙量較多在檢測配對、指認能力時中途需給與個案休息時間，避免個案疲累導致實驗不流暢，可提供小玩具車讓個案稍作休息，再接著進行檢測。
3. 必須掌握符應生活經驗的功能性語彙，圖片選擇上謹慎小心，避免太過抽象或顏色不清晰的圖像，須考慮個案年齡和認知能力。在圖卡的製作部分也要以穩固和耐用為原則，方便重複使用。
4. 由於個案的手部動作較困難，在按壓 iPad 部分容易出現抖動的狀況，須給予較多時間練習，過程中給予口頭鼓勵也能增加學習動機。
5. 進行教學實驗的時間需考量個案精神狀況良好時段，避免影響教學介入成效。

(二) 未來研究之建議

研究者目前僅針對圖片做教學，且個案的句構能力能達成「我要+○○」之簡單句型，研究者認為依照個案認知和語言能力，未來能擴展更長的句型，透過已習得的早餐之功能性語彙，學習表達想要食物和飲料，最後類化至真實情境點餐。本次介入的媒材主要以低科技溝通圖卡為主，考量個案的肢體動作能力，未來可嘗試用高科技的溝通版面做教學。

參考文獻

- 王天苗、廖鳳瑞、蔡春美、盧明（1999）。台灣地區發展遲緩幼兒人口調查研究。**特殊教育研究學刊**，17，37-57。
- 王俊凱（2016）。運用 iPad AAC 介入方案對提升低口語自閉症學生溝通行為之行動研究(未出版之碩士論文)。臺北市立大學，台北市。
- 王翠鈴（2015）。繪本共讀提升語言發展遲緩兒童口語表達能力之行動研究(未出版之碩士論文)。朝陽科技大學，台中市。
- 田玲（2011）。繪本介入方案對語言發展遲緩幼兒口語表達能力成效之研究(未出版之碩士論文)。高雄師範大學，高雄市。
- 李采璇（2017）。運用多媒體從事語言發展遲緩幼兒教學成效之研究(未出版之碩士論文)。台南大學，台南市。
- 李淑娥（1995）。發展障礙幼童語言溝通問題評估。**聽語會刊**，11，25-36。
- 周丹雅（2015）。運用 AAC 在生活管理領域課程對提升國小唐氏症兒童功能性語彙之研究(未出版之碩士論文)。東華大學，花蓮縣。
- 林麗英（1994）。雞同鴨講：幼兒語言問題面面觀。台北：信誼基金。
- 邱燕華（2012）。輔助溝通系統對無口語自閉症幼兒語言表達效果之研究(未出版之碩士論文)。東華大學，花蓮縣。
- 翁菁菁、鄒國蘇（2005）。三歲以下發展遲緩兒童之臨床特徵。**台北市醫學雜誌**，2(6)，535-

- 張毓蓉 (2007)。溝通輔助系統在早期療育的介入探討。中華民國聽力語言學會雜誌，(20)，67-77。
- 陳佩瑜 (2012)。圖片兌換溝通系統教學對發展遲緩幼兒溝通行為成效之研究(未出版之碩士論文)。台東大學，台東縣。
- 陸晴 (2016)。輔助溝通系統介入對提升無口語唐氏症兒童溝通能力之影響(未出版之碩士論文)。台北教育大學，台北市。
- 楊淑蘭 (2015)。溝通與溝通障礙：理論與實務。台北市：心理。
- 劉麗容 (1994)。如何克服溝通障礙。台北市：遠流。
- 歐真真(2011)。電子輔助溝通系統教學對國小中重度智能障礙兒童溝通與行為之介入成效(未出版之碩士論文)。屏東教育大學，屏東縣。
- 蔡佳恬(2016)。運用輔助溝通系統與腳本治療方案對改善失語症成人日常對話成效之研究(未出版之碩士論文)。台北護理健康大學，台北市。
- 鄧文 (2012)。多元媒材融入分享式閱讀方案對發展遲緩兒童閱讀行為之成效研究(未出版之碩士論文)。臺北市立教育大學，台北市。
- 薛梅、薛映 (譯) (2000)。兒童語言發展遲緩問題-如何辨識聽說能力的發展障礙並尋求協助(原作者：Patricia McAleer Hamaguchi)。台北市：遠流。
- 謝淑珍 (2001)。發展遲緩幼兒溝通教學成效之研究(未出版之碩士論文)。彰化師範大學，彰化縣。
- Achmadi, D., Sigafoos, J., van der Meer, L., Sutherland, D., Lancioni, G., O'Reilly, M., Hodis, F., Green, V., McLay, L. and Marschik, P. (2014). Acquisition, Preference, and Follow-up Data on the Use of Three AAC Options by Four Boys with Developmental Disability/Delay. Journal of Developmental and Physical Disabilities, 26(5), 565-583.
- Barton-Hulsey, A., Wegner, J., Brady, N., Bunce, B. and Sevcik, R. (2017). Comparing the Effects of Speech-Generating Device Display Organization on Symbol Comprehension and Use by Three Children With Developmental Delays. American Journal of Speech-Language Pathology, 26(2), 227-240.
- Cannella-Malone, H., Fant, J. and Tullis, C. (2009). Using the Picture Exchange Communication System to Increase the Social Communication of Two Individuals with Severe Developmental Disabilities. Journal of Developmental and Physical Disabilities, 22(2), 149-163.
- Hill, D. and Flores, M. (2014). Comparing the Picture Exchange Communication System and the iPad™ for Communication of Students with Autism Spectrum Disorder and Developmental Delay. TechTrends, 58(3), 45-53.
- Talkington, N.T.F., McLaughlin, K., Derby, M and Clark, A. (2013). Using An Augmentative And Alternative Communication Device To Teach A Preschooler With Developmental Delays To Request Assistance And Seek Attention. Journal on School Education Technology, 8(4), 16-21.

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
新北市仁愛國小

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

本研究旨在探討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。研究對象為一名國小六年級重度多重障礙學生。研究方法係採單一受試研究法之跨情境多探測設計，其中自變項為溝通簿結合等待時間策略教學，依變項為受試者運用溝通簿表達需求之溝通行為，包含「早自習時間」、「午餐時間」、「動作機能課」三種情境中的表現。本研究之受試者接受三個情境中之基線期、介入期、維持期三個階段的評量。介入教學所蒐集之觀察資料，進一步以目視分析及C統計來進行量化資料分析，並輔以問卷和訪談，以瞭解本研究的社會效度。

本研究結果摘要如下：

- 一、溝通簿結合等待時間策略教學在早自習時間，對重度多重障礙學生使用溝通簿表達需求之溝通行為具有立即及維持成效。
- 二、溝通簿結合等待時間策略教學在午餐時間，對重度多重障礙學生使用溝通簿表達需求之溝通行為具有立即及維持成效。
- 三、溝通簿結合等待時間策略教學在動作機能課，對重度多重障礙學生使用溝通簿表達需求之溝通行為具有立即及維持成效。
- 四、訪談家長、主要照顧者及特教班導師後，結果顯示本研究具有良好的社會效度。

關鍵字：輔助溝通系統、重度多重障礙、等待時間策略、溝通能力

The Effects of Wait Time Strategy Integrated into Augmentative and Alternative Communication System on Communicative Competence of Elementary School Student with Severe and Multiple Disabilities

Yu-Hsin Wu
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

The purpose of this study was to investigate the effectiveness of wait time strategy integrated into augmentative and alternative communication system intervention on communicative competence of elementary school student with severe multiple disabilities. The participant was an elementary student with severe and multiple disabilities. Single-subject research across situation with multiple probe design was used in the study. The independent variable was communication book combined with the wait time strategy, and the dependent variables were the communication behavior of the student who use communication book to express his needs across three situations: "self-study time", "lunch time", and "motor function class". Data were collected based on three phases : baseline, intervention, and maintenance. Visual inspection and C statistics were conducted for data analysis. At the end of the intervention, questionnaires and interviews were used to examine the social validity of this study.

Results of this study were summarized as follows:

1. Wait time strategy integrated into the communication book teaching for the student with severe and multiple disabilities results in immediate and maintainable effects in self-study time.
2. Wait time strategy integrated into the communication book teaching for the student with severe and multiple disabilities results in immediate and maintainable effects at lunch time.
3. Wait time strategy integrated into the communication book teaching for the student with severe and multiple disabilities results in immediate and maintainable effects in motive function class.
4. Results of interviewing with parents, primary caregiver and the participant's teacher all indicated that this research exhibited a high social validity.

Keywords : augmentative and alternative communication system, severe and multiple disabilities, wait time strategy, communicative competence

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

廣州市啟聰學校

摘 要

聽覺損傷導致聽障學生溝通與交往的障礙，這一障礙是聽障學生感覺、語言、認知、情感、社會化等多種因素共同作用，相互影響的結果。針對這一問題，《聾校義務教育溝通與交往課程標準》強調了發展聽障學生溝通交往實際能力的總目標，並為之提出課程實施中注重“情境學習”的教學策略，這一點與西方情境認知學習理論高度契合，因此，這一理論可以為溝通與交往教學提供支援和借鑒。實踐證明，學生在真實的溝通交往情境中學習能有效促進教學目標的達成。

關鍵字：聾校、溝通與交往、情境認知和學習、教學策略

一、引言

在個體生存和發展過程中聽覺起著極其重要的作用，聽覺損傷導致的溝通與交往障礙，嚴重限制了聽障兒童參與社會活動的範圍和生活品質的提高，是歷來聾教育首要解決的問題。而對聽障學生溝通與交往障礙成因的研究發現，這一障礙是聽障兒童感覺、語言、認知、情感、適應性、社會化發展遲滯，等多種因素共同作用、相互影響的複雜問題。為了改善這一現狀，聾教育工作者進行了一系列可貴的實踐和探索。

二、溝通與交往課程

2007年中國教育部公佈的《聾校義務教育課程設置實驗方案》（以下簡稱“課程設置方案”）首次提出“溝通與交往課程”的名稱，將過去“聽障學生應該以哪種語言為主”的爭論改變為“幫助聾生掌握多元的溝通交往技能與方式,促進聾生語言和交往能力的發展”的提法，體現了“特殊需要教育”的理念和價值導向。

2016年11月25日頒佈的《聾校義務教育溝通與交往課程標準》（以下簡稱“課程標準”）則是在《課程設置方案》的基礎上對溝通與交往課程的性質和教學策略作出了更明確的規定和實施建議。“溝通與交往課程是一門學習、運用溝通交往知識與技能的實踐性課程，是全日制聾校義務教育階段的必修課程”，這是由溝通與交往的社會活動本質和人類語言學習和運用的需要決定的。

這一性質又決定了教學實施中情境的不可或缺，如“實施建議”部分宣導主題教學、情境教學等靈活多樣的教學形式，重視家長、家庭和社區的參與……另外，有研究者在教學實踐中發現，在聾校溝通與交往課堂上，針對具體的教學內容為學生創設模擬溝通情境的教學

策略，“能激發學生的興趣，引導學生主動參與、主動思考、主動提問”。

以上種種表述證明了學校場域下溝通與交往教學過程中情境認知學習的發生。因此，情境認知和學習理論以及在這一理論指導下的教學研究，可以為溝通與交往課程實施提供一定支援和借鑒。

三、情境認知和學習理論

(一)理論涵義。情境認知與學習理論包括“情境認知”理論和“情境學習”理論，事實上兩者只是不同研究領域的研究者們對同一概念認識和使用的不同，並沒有嚴格意義上的區分，也有研究者將二者合而為一，用“情境認知與學習”這一術語涵蓋在自然情境下對認知進行的研究。20 世紀 80 年代末以來，情境認知與學習已經成為一種能提供有意義學習並促進知識向真實生活情境轉化的重要學習理論。

“情境”是情境認知與學習理論中的核心概念，指的是一個人進行某種行動時所處的社會環境，具有多重層面和類別。對情境認知和學習的思考始於對辭彙教學的反思，相對於傳統教學知與行分離的假設導致課堂教學的低效和失敗，在日常交際語境中，人卻能以驚人的速度學會詞語。因此，這一觀點認為，所有的知識和語言都是人的活動和情境互動的產物，情境是一切認知活動的基礎，決定了認知過程的本質，在教育理念上則是強調“將知識視作工具並試圖通過真實實踐中的活動和社會性互動，促進學生的文化適應”。這一點對聽障學生學習語言提高溝通與交往能力無疑具有相當的借鑒意義。

(二)教育價值。學習是知識的習得、存儲和實踐運用，而真實實踐中的活動和社會性互動促進學生的文化適應。基於情境認知與學習的教學模式是通過真實活動和社會性互動，使學生達到建構知識、掌握技能、文化適應等一系列真實的實踐目的而設計的教學模式。

1. 概念性知識既是情境性的，有時通過活動和運用不斷發展的。知識通過運用才能完全被理解，而它們的運用既必須改變使用者對世界的看法，又必須適用所處文化的信念體系。
2. 學習不是外部教學的結果，而是周圍環境文化的產物。情境學習與情境認知的研究者在反思傳統學校脫離生活實踐的基礎上，提出按照真實的社會情境、生活情境、科學研究活動改造學校教育，使學習真正有利於學生對某一特定共同體文化的適應。
3. 情境能促使知識的遷移。情境認知和學習的研究者認為，設置真實活動的學習環境，能提高學習的有效性，並保證知識向真實情境的遷移。

四、情境認知和學習理論指導下的溝通與交往教學設計

對於聽障學生來說，溝通與交往能力是適應社會、融入社會，實現全面發展、終身發展的基礎，對中華民族優秀文化的傳承和弘揚具有特殊的意義和作用，而多元溝通是聽障學生溝通能力發展的必然趨勢和現實需要。要實現發展聽障學生溝通能力，適應社會需求的溝通與交往課程目標，教學策略上就要重視情境的選擇和設計。在情境認知和學習理論指導下，聾校溝通與交往的教學可以從以下幾個方面考慮設計：

(一) 提供真實而有意義的情境。情境認知和學習理論認為情境的選擇目的是提供給學生知識建構和技能運用的機會，因為知識的獲取、學習的發生可以通過情境學習的方式進行，而並非一定通過言語傳授的方式。同時也要考慮知識和技能遷移的相關因素，以及與學習相適應的文化背景，即人在參與社會活動的過程中受到的各種社會團體的信念、行為標準與價值取向的影響。一切有意義、有目的活動都是真實的，因此，在溝通與交往教學設計中作為教學內容的情境選擇上，應當強調根據學生不同階段的需要和真實活動來設計情境。

剛入學的學生還處在對校園生活的適應中，對飲食、玩具等物質的需要處於主導地位，現階段學生的生活和活動主要是圍繞著吃喝和玩耍等需求來進行的，那麼與此相關的情境都是可用的。例如下面一年級溝通與交往主題教材中“喝牛奶”的設計：

在認識了同學們的名字後，教師拿出數量充足的牛奶，隨機挑選兩名同學擔任組長將牛奶發給自己的組員，並且要求在發放的時候，組長要先說出組員的名字，再發放，如“XXX，給你牛奶”，或“XXX，請喝牛奶”，被發到的同學則要回應說：“謝謝你”，然後組長回應“不客氣”，這樣直到整組同學都拿到牛奶。而沒有回應的同學將被認為是“不想喝”而得不到牛奶。

到了中高學段，食物的需求不似之前強烈，而被需要、被尊重、參與更廣泛的社會活動的社會性需要佔據主導地位，那麼師生、同伴以及與其他社會團體互動的情境更適合此時選用。例如六年級溝通訓練中的“邀請人拍畢業照”的主題教學設計：

教師轉述學校關於某月某日拍畢業照的通知，然後詢問同學：“同學們想邀請哪些校領導和老師們與我們一起拍這張畢業照呢？”同學們紛紛列出名單。教師說：“下面我們分組去各間辦公室邀請領導和老師們，可是同學們邀請的時候該怎麼說，怎麼做呢？大家可以先在教室裏演習一下”。同學們紛紛在教室裏進行演習，一位同學用口語發表自己的“邀請詞”，但同組的同學覺得太簡單，在一旁進行補充，教師巡堂的時候還提醒同學們注意音量，以及說話時的表情和動作。完成演習後，教師又問：“如果邀請的是一位聾人老師呢？”同學們領悟到還要準備一套手語的“邀請詞”，又用手語的形式演習一次。教師說：“我們考慮問題還應該全面一點，很多情況都要考慮到。也許在同學們去的時候，校領導正在開會，老師們也不在辦公室裏，這種情況下你該怎麼辦？”有的同學說等一會兒，還有的同學聯想到語文的留言條，覺得可以寫一張留言條。教師順勢拿出一份邀請函的範本，介紹更正式的邀請函的格式和寫法，要求同學們帶上一份邀請函出發，根據要邀請的對象選擇適當的邀請方式。結果到了拍畢業照的這天，同學們邀請的校領導和教師們都來了，同學們高興極了，教師評價：“在大家的共同努力下，我們成功完成了邀請老師拍畢業照的任務，同學們真棒！”

以上的兩份溝通訓練設計都是根據不同年齡階段學生溝通與交往的不同需要營造真實情境，為不同水準學生的溝通交往知識建構和技能運用提供了場合與機會。其中情境參與者剛入學的小朋友和六年級畢業班的同學都在情境中達到了目的，這就使情境成為真實而有意義的，而情境與知識、技能被應用的實際情境相聯系的程度越高，其意義也就越大。

(二) 以學生為中心的教學。以學習者為中心的學習環境是基於情境認知與學習的教學

模式的核心特徵與基本要求，它意味著學習者已有的經驗和知識背景是學習的主要基礎。瞭解學生在進行學習活動前的已有經驗和知識準備是情境設計的重要依據。

但對於聽損學生來說，由於平時語言經驗缺少，運用學過的語言的機會不多，僅僅一兩次的練習達不到掌握溝通技能的效果。因此教師需要根據學生現有水準提供認知策略的指導，如安排同一內容的多次溝通訓練，並確保每一位同學都有參與的機會，給學生以自己的方式建構知識和掌握技能的時間，再如成立“學習共同體”，使學習者之間通過分工合作、爭辯交流加深對知識的理解。

隨著學生對在情境中獲得的知識和技能熟練程度的提高，還應為學生提供多重角色的體驗。例如一年級發牛奶的溝通訓練設計，學生學會了作為施予者的角色表達，還可以交換角色成為接受者，對同伴的服務表示感謝，也可以轉換角色成為哥哥姐姐或是老師、家長、熟悉的人等。通過作為不同角色參與情境，使學生真實領會不同角色的不同表達和不同觀點，從而提高適應動態地發展變化的環境的能力。

以學生為中心的教學還可以使學生成為教學內容和情境的提供和選擇者，例如四年級的溝通與交往主題“春遊去哪兒”，就可以活用教材依據校園例行的活動安排，由學生自行開展討論選擇春遊地點，而通過情境學習的效率越高，學生的內在動力越是被激發出來，甚至還會自發提出更多的情境，如有六年級的同學還主動提出是否可以邀請家長來參加畢業典禮等。

（三）教師應在情境中給予學生支持。在基於情境認知與學習的教學模式中，教師是學生學習的監控者、指導者、促進者和幫助者，應該為學生的學習提供各種形式的支援。尤其是對一部分聽障學生來說，即使是虛擬情境中的溝通也存在相當困難，需要給予相應的輔助支持措施。

這類支持措施包括教師的指引和點評，其他同學的示範和幫助，教學環境的調整和一些視覺性的提示等，其作用是降低溝通訓練的難度，緩解聽損學生對溝通的緊張、畏難情緒，以及保障功能性溝通訓練中功能的達成。否則，學生溝通起來再三碰壁，功能無法達成，失敗經驗不斷累積，對溝通的恐懼心理也會更加根深蒂固。

由於每一位學生聽覺補償，語言經驗、溝通能力和性格特質的差異，教師在輔助策略設計也要有所區別。一般而言，選擇性格外向，樂於溝通的同學作示範性溝通更便於其他同學的觀察和模仿。但如果設計的功能更複雜，溝通難度更高，回應者寥寥無幾，那就需要更全面的輔助支持措施，例如調整聽覺環境，改變座位排布的方式，以便於學生有效使用助聽設備；提供指示性符號、圖片、視頻、文字指引等視覺線索，幫助學生理解溝通的場景和內容；採用小組合作的方式或是教師跟隨完成。例如六年級的訓練設計中教師就事先告知被邀請的教師溝通訓練的活動形式和配合方式，以及可能出現的問題。這樣就避免了聽損學生在實施過程中因為一些小失誤而導致溝通的失敗。

（四）對學生的評價情境化。與傳統的教學評價側重於評價學習結果不同，情境化評價不是對學生進行等級劃分，而是將評價融於教學過程中，就學生在學習和解決問題過程中的表現，進行隨時的動態評價。除教師評價外，在多媒體、資訊化技術普及的今天，教師還可以將學

生在情境中的表現拍攝製作成視頻、繪本等與學生一同觀看並做出評價，讓學生從旁觀者的角度在與教師的互動中理解評價標準，領會社會交往的準則。

在學習中，學生不僅參與評價，而且能在理解和制定評價標準的基礎上通過參與評價發展自我評價的能力，發展認知能力。因此情境化評價也可以被認為是學習的一部分。例如“購物”主題的情境設計中，擔任顧客角色的學生根據“售貨員”是否能準確領會自己表達所指和自己是否達到了目的（在規定時間內買到一定數量的物品）中，就可以瞭解自己的語言溝通水準和存在的問題，從而反思改進自己的溝通。

五、總結

從教學實踐來看，運用了情境認知和學習理論的溝通與交往教學通過為學生提供豐富而有意義的逼真情境，以學習者為中心的學習環境、教師提供的支架和情境化的教學評價，使聽障學生在情境中產生溝通交往的需求、自然地開始學習和應用溝通交往知識和技能，並在實踐和運用中逐漸形成對溝通與交往課程的認知和社會文化適應。相對於傳統的室內語言學習模式，基於情境認知和學習的教學策略提高了課堂的有效性。

參考文獻

- [1]教育部檔.聾校義務教育課程設置實驗方案[Z].2007,(2):2
- [2]程益基. 解讀《聾校義務教育課程設置實驗方案》:以生為本,構建聾教育課程新體系[J]. 現代特殊教育, 2007(4):4-9.
- [3]中華人民共和國教育部.聾校義務教育溝通與交往課程標準（2016版）〔S〕.北京：教育部基礎教育二司.2016.
- [4]談秀菁,陳蓓琴.聾校溝通與交往課程實施現狀的調查研究[J]. 中國特殊教育,2010(7):30-33.
- [5]李澤慧.《聾校義務教育溝通與交往課程標準》解讀[J].現代特殊教育,2017(13):20-24.
- [6]顧海琴.上好溝通課的六個策略—溝通與交往課《自我介紹》教學片斷設計與評析[J].現代特殊教育,2015(21):40-41.
- [7]高文.情境學習與情境認知[J].教育發展研究,2001(08):30-35.
- [8]王文靜. 基於情境認知與學習的教學模式研究[D].華東師範大學,2002.
- [9]崔允漭,王中男.學習如何發生:情境學習理論的詮釋[J].教育科學研究,2012(07):28-32.
- [10](美).William L.Heward 特殊需要兒童教育導論[M].肖非等譯.北京：中國輕工業出版社, 2007.294-324.
- [11](美)凱·M·普賴斯,卡娜·L·納爾遜.有效教學設計:幫助每個學生都獲得成功(第四版)[M].李文岩,劉佳琪,梁陶英,田爽.北京：中國人民大學出版社.2016.121-161
- [12]何克抗. 建構主義的教學模式、教學方法與教學設計[J]. 北京師範大學學報(社會科學版), 1997(5):74-81.
- [13]李天. 加強學科資源整合,發展聾生溝通交往能力[J]. 現代特殊教育, 2017(13):35-36.

聽障教育的手語雙語模式：融合安置探究

邢敏華

鄭曉倩

臺南大學特殊教育學系

臺南大學附小幼兒園

摘 要

手語雙語模式是國際聽障教育的趨勢。本文簡要介紹手語雙語模式在臺灣融合安置實施六年的情形。筆者從特殊教育與普通教育教師的角色，探討手語雙語模式在普通幼兒園實施，對聽常幼兒與聽障幼兒的好處與啟示。最後並依據研究與實務觀察結果，提出若干具體建議。

關鍵詞：手語、雙語、幼兒園、融合

一、手語雙語模式的定義與實施

手語雙語模式是國際聽障教育的新趨勢。手語雙語模式，在聽障教育裡指的是以自然手語加上口語來表達（主要是書面語，或再加上口語/或口手語，Grosjean, 2010）。此雙語模式自北歐開始發展，並逐漸傳至世界多國實施，例如美國、荷蘭、西班牙、香港等。就筆者所知，目前在亞洲，就有日本、中國、新加坡、香港、臺灣曾實施過或正在實施此雙語模式。

手語雙語模式的實施，有啟聰學校或普通班兩種安置環境可以選擇，後者在香港稱為手語雙語共融模式(sign bilingual coenrollment)。香港手語雙語模式的負責人為香港中文大學的鄧慧蘭教授；鄧教授以共融(就是聾生和聽生一起就學)的方式，在普通班內實施。此模式採取一位聾師與一位聽師搭配的協同教學 (<http://cslds.org/slco/tc/intro5.php>)，班級內普通生和聽障生以 1：3 或 1：4 的比例原則，在同一個教室裡共同學習，聾師扮演自然手語教學的角色，聽師則扮演口語教學的角色。

近年來由於人工電子耳手術的崛起，愈來愈多的聽障生在回歸主流融合安置的普通班內就讀，因以口語為主，使得手語雙語模式有衰退的趨勢。但 Leigh 與 Andrews (2017) 認為在融合安置班級內的聽障生，若接受共融模式的雙語，仍可學習到自然手語與主流語言兩種語言模式。

二、手語雙語模式的優點、特色與重要性

研究顯示，使用雙語教育的聾生與聽生，比起只接受單語的兒童，在後設語言覺知、認知發展、語言處理，以及高層次的閱讀技巧等部份能力的展現，皆有較多學習效益與幫助(Allen, 2015; Beren, Kovelman, & Petitto, 2013；引自 Leigh & Andrews, 2017)。

在教學策略方面，以香港的手語雙語共融模式為例，採用美國學者 Antia 所推薦的聾、聽生比例（1:3 或 1：4）為原則來進行學生編班；師資部份則以一聾師一聽師採協同教學角色互補的方式進行雙語教學；教學進行的模式則採二師同時呈現教學訊息或一師為主一師為

輔協同教學的兩種方式，視活動需求彈性處理。所以，聾生與聽生都可以透過此模式，在豐富的語言輸入環境下，同時受益。

鄧慧蘭的研究（2013）指出，共融計畫在荷蘭與美國的研究顯示聽障生在詞彙方面的顯著成效；香港的研究更發現聾生在口語、書面語和香港手語的語法知識，以及聾生與健聽生在學習態度與人際互動的正面效果。

三、手語雙語模式在臺灣的融合安置實驗

臺灣的手語雙語模式，最早的實證研究乃由黃玉枝教授在高雄身心障礙關懷中心提供兩年的手語繪本教學，研究結果顯示，手語雙語教學能提升聽障幼兒的口語能力與手語詞彙能力（黃玉枝，2007）。在國小部分，有劉秀丹教授在 2014 年與台中的國小合作，進行為期一學期手語雙語閱讀繪本教學的實驗研究，此實驗研究中，安排班上聽力正常的學生和一位聽損的同學，在早自習時間請聾師入班教學生手語，同時透過口、手語上課，提升所有聽生與聽障生對手語的興趣與接納。

筆者的手語雙語實驗，則始於 2011 年至 2017 年；期間歷經三期六年（每期健聽幼兒園階段，4~6 歲共兩年）。這三期的手語雙語部分共融模式，分為第一期草創摸索階段、第二期實驗創新階段與第三期正式實施階段。聽師與聾師的合作模式也從第一階段的聾師與聽師各自為主的教學，第二階段調整為以尊重聾人文化的聾師為主聽師為輔的手語學習活動，最後進入第三階段的生活手語互動學習。

在第一期與第二期（2011~2015）的實驗中，研究團隊特別安排聾、聽生一起進行雙語學教學時段之外，分別針對聽生與聾生進行不同的手語補救教學。在聽生的部份，為加強聽生的手語互動能力，在每週一次早上的自然手語教學增加至一週兩次的自然手語互動學習，由聽師與兩位聾老師（一主教一協助）聯合備課進行，提升聽生使用手語互動的興趣與能力。在聾生的部份，除一位聾老師每週一次，至聾校幼兒園實驗班進行自然手語教學外，在每週兩次的下午普通班融合雙語互動學習結束後，研究團隊會請老師用幼兒繪本教材以及香港中文大學提供的繪本手語評量，對聾生進行個別的手語複習和閱讀教學，以提升聾生的閱讀能力與手語互動能力。

在第一期的融合實驗中，聾師每週一次上午正式手語課程指導，兩位聽障生一週兩次下午至普通班部份融合進行簡單語文手語互動，並加強聽障生的個別手語能力。普通班的老師（鄭曉倩，2015）觀察到第一期的第二年有位聽障生（配戴人工電子耳 CI）會有情緒浮動與行為躁進的表現，在透過備課會議的專業對話、加強聽師聾師手語協同教學默契與教師教學活動設計的調整，鼓勵健聽生以手語練習與聾生進行互動，讓聽障生逐漸在包容接納的氛圍裡，增加自信與對環境的信任，也因此降低不穩定情緒和躁動行為的發生頻率；而聽同儕也因常與聽障生互動的改變進而提升其個人語文表達的能力與社會互動的信心，雙方皆有成長。依筆者的研究顯示，參與手語雙語部分融合的實驗班健聽生，其詞彙理解進步很大，達顯著差異（第二年末後測相依樣本 t 考驗比較結果： $t=13.287$, $p<.05$ ）；此外，也發現，藉由融合的過程，健聽生不但提升對聽障同儕的接納以及對手語的學習興趣，而普通班的家長也支持此

實驗，進而對建聽生的學習有更多的鼓勵作用。研究更發現，參與實驗的二位聽障幼兒，非常樂於參與每週兩次的融合學習動，喜歡和融合實驗班裡的聽健生進行手語及社會互動，顯示其整體發展語言能力與學習速度的進步，甚至能口語手語兩者同時使用，社會互動能力也提升(Hsing, Ku, Huang, & Su, 2012)。

第二期(2013~2015)也是類似第一期的作法，透過多次備課會議的聽、聾師協同比例討論與課程更新修正，調整至第二期的每週四次上午聾師為主聽師為輔的協同手語教學，課程內容以聽師、聾師每天備課電腦簡報方式呈現繪本與兒歌，並嘗試加入南聰四名聽障幼兒進入普班為期兩次各一週的集中式融合實驗活動，由南大附幼與南大附聰的老師一起合作，建構出適合普、特幼兒的手語互動學習環境，讓參與實驗教學的普、特幼兒家長深感融合教育的重要性，並大力支持研究的實施與進行。

我們在第二期的第一年下學期，有兩次進行各一週密集的入班融合活動；第二年的下學期，有為期一個月的（完全）融合月實驗。此外，我們在聾校的國小部也開始進行聾師入班，與聽師搭配的手語雙語模式。第二期的學生不同，但實驗班的兩位教師中仍有一位相同。老師觀察到第二期的手語雙語實驗，除了增加手語學習的時間之外，聽障生入班融合兩週的連續相處，因互動默契的提升，讓健聽幼兒更習慣手語在生活中的使用，進而降低聽生與聾生的溝通障礙，聾生更大方地表達自己在生活中的需求，與聽生之間的互動也就更自然。融合安置的普通班老師發現第二期學生的詞彙能力與解釋能力，甚至視覺專注力與學習效益也都有所提升（鄭曉倩，2015）。該師參與第一期與第二期的實驗四年，發現手語雙語融合除了可以加強聾生與聽生的社會技巧與語彙表達技能，更能提升聾生對融合環境的安全感與信任感。

第二期(2013~2015)的手語雙語實驗二年後，研究者發現實驗組健聽幼兒在接受手語雙語模式的教學後，其詞彙理解能力顯著優於控制組的健聽幼兒。在第二年期末對教師訪問的逐字稿紀錄中，幼兒園實驗班的導師 A 師指出家長對此實驗皆持肯定態度，配合度高，也提升幼兒學習手語的興趣；B 師指出，手語雙語融合模式可以增進幼兒的精細動作發展、對物體的認知、對語詞、語句的理解，與多了與同儕互動的話題。此階段實施二年的畢保德詞彙理解能力後測，經共變數分析（以第一年實驗前的前測為共變數）顯示，實驗組學生進步幅度超越控制組學生，且達極顯著差異($F=9.388, p<.01$, Hsing, 2015)。

第三期的階段，團隊也在備課會議的討論之後，有別於以往由附聰支援幼兒參與研究，而在普班中增加兩位聽障幼兒加入實驗團隊，在南大附小附幼班級裡，參與兩年的完全融合研究（從新生適應至畢業）。此時手語學習活動完全融入在班級活動中，因此聽師與聾師的備課亦須跟著主題前進，這也帶給聽師與聾師更多的挑戰與磨合。此期是全時段的融合，兩位小耳症的聽障生（一男、一女）直接入班。每週為期四天的上午，有位聾師入班，與班上的聽師合作（聾師負責配合投影片的內容打手語；聽師則操作電腦的繪本或兒歌 PPT 並視需要加上口語或/及手語解釋），讓全班學生接受半小時的手語雙語教學。此外，每週二的早自習時間，聾師也會入班，和學生以手語進行輕鬆沒有壓力的簡單手語互動對話。此階段對聽障幼兒並未進行個別的課外閱讀及手語補救教學。手語教學完，則是聾師與聽師以手語或筆

談的方式，進行半小時的備課活動，針對當日教學與幼兒學習反應進行討論並修正或是調整下次的課程內容（備課以跨週方式進行：兩天預備本週，兩天預備下週的主題）。

在第三期(2015~2017)末，我們同樣對幼兒的實驗組與控制組，進行畢保德的詞彙理解測驗。經二年後的共變數分析（以第一年末的測驗成績為共變數）顯示，實驗組幼兒的詞彙理解能力，顯著優於控制組的幼兒($F=3.876, p<.05$)。此外，由期末的手語測驗顯示，全班學生(26位聽生與2位小耳症輕度聽障生)與聾師之間的「互動手語」表現，優於「手語句」的表現。此二位小耳症的輕度聽損生，也表現喜愛手語的態度。

而在第三期的實驗裡，研究者發現，在第一年結束時，實驗組和控制組並無顯著差異；但到第二年末時，二組學生的差距拉大，產生顯著差異；經共變數分析結果，均為是實驗組學生的詞彙表現優於控制組的學生。第二期和第三期的實驗結果皆要等到第二年末時方達顯著差異。此現象暗示手語雙語模式如要有成效，需要給學生更多接觸手語的時間。香港的模式則是由幼兒園階段，持續做到中學階段，且是每天融合，因此其實驗成果顯著。

四、結論與建議

依據筆者實施多年手語雙語模式在普通幼兒園之實施成果，筆者提出數項建議以供教育界參考：

- (一) 實施手語雙語模式，必須要有多年的實施經驗，方能看到成果。
- (二) 若能在幼兒階段實施，可協助聽常幼兒對聽障幼兒與聾師的文化接納。
- (三) 手語雙語模式如在融合班內實施，對聽常與聽障幼兒的語言發展有益。
- (四) 建請政府能更多關注手語雙語模式之實施，並給予實質經費的支助。
- (五) 有必要提升普通班教師的手語訓練以及聽師和聾師的備課能力。

參考文獻

- 鄧慧蘭(2013), 手語雙語和共融教育的關係。2013兩岸三地溝通障礙學術研討會論文集, 6-17。台北：中華溝通障礙教育學會。
- 黃玉枝(2007)。學前聽障兒童雙語教育實施成效之研究(II)。國科會專題研究報告。
- 鄭曉倩(2015): 聽障雙語融合教育-營造友善互助的學習環境: 120校慶特刊, 94-95。台南：臺南大學附屬國民小學。
- Hsing, M. (2015). *The impact of a sign bilingual inclusive program on deaf and hearing young children in Taiwan*. Paper presented to the 22nd International Congress on the Education of the Deaf. Athens, Greece.
- Hsing, M., Ku, Y., Huang, Y., & Su, H. (2012). *The impact of sign bilingual partial inclusion experimental program on deaf and hearing kindergarten students' language, vocabulary, and social interaction in Taiwan: A preliminary report*. Paper presented to the Asia Pacific Congress on Deaf, Singapore.
- Leigh, I.W., Andrews, J. (2017) (2nd ed.). *Deaf people and society: Psychological, sociological, and educational perspectives*. NY: Routledge.

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

臺北市立大學特殊教育研究所

魏如君

社團法人台灣手語翻譯協會

摘 要

親子溝通是家庭教育很重要的一環，有鑑於聽語障家庭在嬰幼兒教育上遇到許多互動與溝通理解上的瓶頸，而相關教師在教材設計上，也需要更適切的教材教具來以提升教學的成效。

社團法人台灣手語翻譯協會因應許多聽語障家庭家長之需求，設計研發台灣第一套台灣手語「嬰幼兒手語溝通圖卡」，收錄13類屬性共100個日常生活常用手語詞彙，以期增進聽語障嬰幼兒溝通及學習之效果，達到家庭溝通無障礙之最終目標。

本圖卡從設計、教學實施到家長回饋的資料發現，嬰幼兒手語溝通圖卡能提升嬰幼兒對手語的興趣，也增進家長對手語的認同與主動學習手語的意願。為滿足各學齡階段之聽語障孩童溝通需求，未來期望能研發關於手語的文法句型或繪本等教材，使其在親子關係、人際互動、情緒管理及自我需求之表達上，奠定更好的基礎，搭起與世界溝通的橋樑，走出無聲的世界，共同創造有愛無礙的新世界。

關鍵詞：手語圖卡、聽障嬰幼兒、溝通

壹、課程設計動機與理念

一、「嬰幼兒手語圖卡」設計發想緣起

溝通是人與人之間一種動態及雙向交流社會的互動歷程（林麗英，1994），是個體透過語言或其他符號，讓對方了解自己的意圖與行為的歷程。倘若孩子在出生後發現其聽力有障礙，因其障礙的關係會限制日後許多方面的發展，其中溝通能力不足的影響則普遍存在生活中，不僅是語言互動的缺乏、學科學習、閱讀、與同儕社會性互動關係之建立、家人間正常關係的發展皆會有瓶頸（莊妙芬，1997；林寶貴，1992）。現今國內有些家庭組成，父母是聽人，小孩是聾人；或父母是聾人，小孩是聽人，因為語言上的隔閡，讓聽語障家庭中的嬰幼兒在成長階段缺乏與其父母及主要照顧者充分互動與溝通。

國內外均有研究顯示：無論是手勢或手語，對一般幼兒及語言障礙幼兒有促進認知及溝通等效果（李佩芝譯，2000；邢敏華，2003a,b；吳荔雲，2004；Camaioni；Goodwyn, Acredolo & Brown，2000）。邢敏華（2003b）針對學前階段的聽常與聽障生實施手語教學，研究結果顯示雖然學前組之詞彙理解未達顯著差異，但是從觀察與訪談中可發現，手語可以增進聽常生

的學習興趣與對聽障者的接納；老師表示手語教學可以提升幼兒的認知、擴展其不同溝通方式的辭彙、對聾人的尊重，以及增進學生的學習動機與學習興趣。楊招謨（1996）針對聽障幼兒親子互動研究發現：口語溝通方式在親子間產生較多的命令式語言，口語加手語的綜合溝通方式，則有較好的親子關係、產生較複雜的互動及維持較長的互動時間，因此，若聽人父母能讓聽障孩子在嬰幼兒時期就學習手語，不僅能增加孩子本身的認知能力，更能藉由手語間的溝通，建立更親密的親子關係。

現今國外已發行許多相關嬰幼兒手語教材，但台灣尚無發展適合嬰幼兒學習之手語教材，而國外教材也因為地緣性差異，無法直接取用於教學，故教師教學時，需自己製作教材教具，在備課所花費的時間遠遠超過上課時間數倍，對教師來說也是一大負擔。Tharpe、Ashmead 與 Rothpletz(2002)在其相關研究中指出，聽障者對於視覺注意的線索掌握度比常人佳，因此教師應該多提供視覺方面的學習教材，例如圖片、影片、實物等，多感官的學習有助於聽障幼兒理解能力的提升。因此，若能研發一套簡易操作、符合本土聽障幼兒需求之手語教材，即能幫助家長在家自行與孩子進行教學、遊戲與生活常規之建立，實為目前國內聽障幼兒家長及第一線教學的老師們所共同期盼的。

社團法人台灣手語翻譯協會（以下簡稱協會）於2017年4月所成立的「嬰幼兒手語繪本~手譯協會」LINE 群組，發現許多家長與相關教師提出類似的需求。因此，協會決定組成研發小組，開發台灣第一套「嬰幼兒手語溝通圖卡」，期望親子能藉由學習基本生活相關詞彙手語，為彼此搭起一座溝通的橋樑，建立彼此信賴與親密感。

二、「嬰幼兒手語溝通圖卡」設計理念

（一）邀請父母一同參與，滿足親子實際溝通需求

為能讓圖卡能成為實際生活中溝通的好幫手，圖卡的詞彙來源為聽語障家庭中的親子、育有嬰幼兒之手語翻譯員以及任教聽語障家庭親子手語教師共同提供，由研發小組製作線上共同作業表，邀請家長與教師上網填寫平日在家中與孩子溝通時常會用到的詞彙，後經研發小組參考幼兒手部功能發展能力，討論選出最常用之 100 個詞彙。

除此之外，圖卡的名稱以及相關設計排版後的草稿同樣於群組內發表，邀請家長與教師給予建議，讓大家均能參與製作過程，以確保成品實際符合所需。

（二）邀請聾人相關專業人才協助製作

手語是聾人的母語，一個手語完整的產出必須要考量手形、表情、方位、文法等方面，且手語為動態語言，故為了能完整呈現這樣的語言，除了製作平面手語圖卡外，也同時製作動態手語教學影片，邀請使用手語為母語的專業聾人攝影師協助拍攝平面照片與動態影片，以及聾人美工設計師設計圖卡，從聾人看手語的角度，更精準抓住手語呈現的畫面重點；另也邀請聾人協助製作插畫，搭配插畫讓尚未識字的嬰幼兒能根據圖片的線索作手語的學習。

（三）邀請聽障嬰幼兒及其手足參與拍攝

「嬰幼兒手語溝通圖卡」製作目的是期望家長以及教師能使用這套教材教導嬰幼兒，故在手語示範人選上突破以往請聾成人示範的方式，改以舉辦「招募嬰幼兒手語示範麻豆」活動，

於群組內招募 3-10 歲的孩童參與拍攝，總計招募 16 位，除了畫面可愛能吸引嬰幼兒目光外，讓聽障幼兒及其手足一同拍攝，也能增進其自信與增加彼此感情。

(四) 設計符合嬰幼兒使用之需求

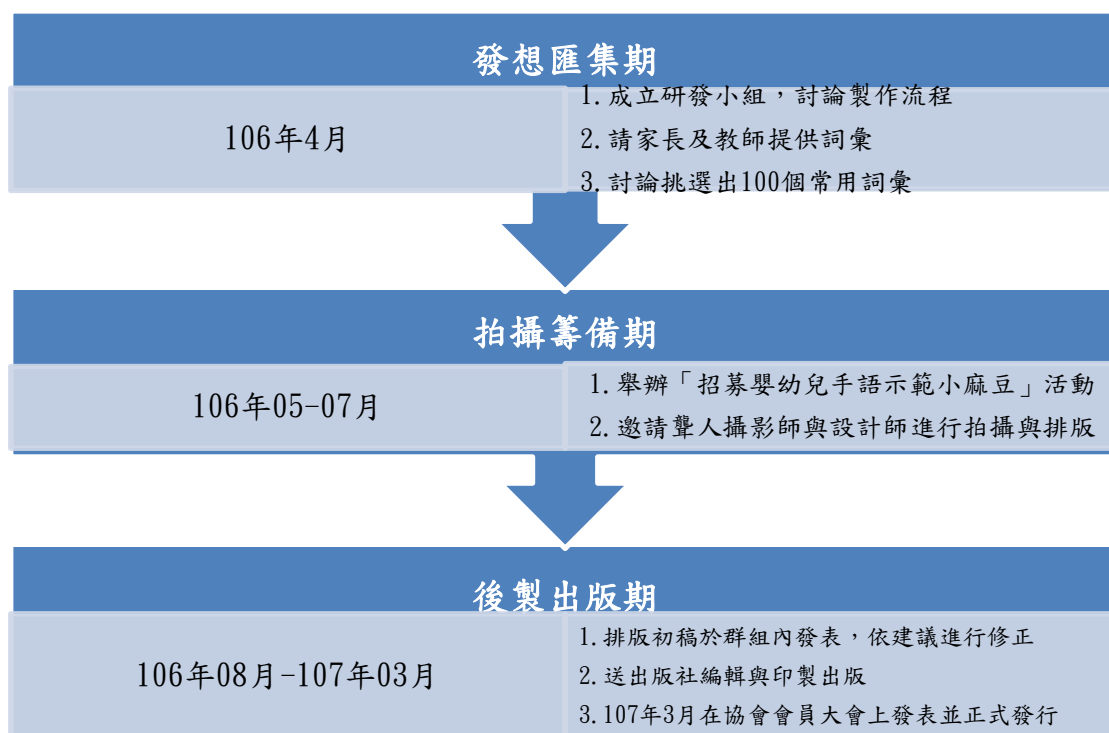
台灣目前手語教材種類眾多，但多以黑白、簡單線條與文字組合，並多印製成冊，較無法吸引嬰幼兒學習的興趣，也較不適合嬰幼兒使用（一般書本會讓嬰幼兒閱讀時造成翻頁困難甚至容易損壞），故研發小組收集坊間已出版相關學習圖卡，並於 LINE 群組內公開讓家長觀看並給予建議後，請出版社製作成符合嬰幼兒使用之圖卡，方便家長與嬰幼兒使用。

(五) 強化視覺，並提供互動遊戲

Tharpe, Ashmead 與 Rothpletz(2002)在其相關研究中指出，聽障者對於視覺注意的線索掌握度比常人佳，故對於聽語障者的教學，應該多提供視覺方面的學習教材，因此除了 100 張手語圖卡外，額外設計一張手語海報（從原 100 個手語辭彙中挑出最常用之前 20 個手語辭彙製成），方便家長與教師張貼作手語環境布置，以及在使用手冊中提供數種手語小遊戲，提供給家長運用與參考，讓沒有教學背景的家長也能容易上手與孩子互動。

貳、設計過程

一、製作流程圖



表一：「嬰幼兒手語溝通圖卡」製作流程圖

二、各階段流程說明

(一) 發想匯集期

1. 成立研發小組：邀請領有技術士證照並育有嬰幼兒之手語翻譯員、具早期療育服務經驗之親子手語教學老師、相關專業聾人手語教師、聾人攝影師與聾人插畫家，以

及協會理監事共同進行研發製作。

2. 製作線上共同作業表：邀請群組內家長上網填寫在生活中常重複出現的詞彙，共累積紀錄 189 個詞彙，後經討論選出最常見 100 個詞彙。

3. 依照詞彙屬性分為 13 類，各類別與詞彙數如下表：

類別	稱謂	食物	身體部位	動詞	動物	玩具
數量	12	9	10	22	6	1
類別	生活用品	電器	交通工具	自然景物	形容詞	其他
數量	14	3	2	4	9	7
類別	問句					
數量	1					

表二：「嬰幼兒手語溝通圖卡」各類別詞彙數

(二)拍攝籌備期

1. 舉辦「招募嬰幼兒手語示範小麻豆」活動，預計招募 3-10 歲的孩童參與拍攝，總計招募 16 位，並製作拍攝專用 T 恤提供當天拍攝用。
2. 於 106 年 7 月 9 日（日）整天進行拍攝，邀請專業聾成人攝影師負責平面與動態的攝影，精準抓住手語呈現的畫面重點。
3. 招募十多位擁有手語溝通基礎能力之志工協助當天拍攝過程。

(三)後製出版期

1. 製作草稿後於協會該群組中進行發表，請家長們給予建議，共收集 18 則意見留言，分「手語」、「草稿成品展現」兩部分意見彙整如下：

(1) 手語部分：

編號	提問內容
1	飛機的手勢對嗎？
2	1.飛機✈印象中是中指、大姆指、小拇指三根直的。 2.好像中南部有用食指，只有北聰確實用中指。
3	也有聾人說老手語飛機是拇指食指小指，後來才出現拇指中指小指版本。
4	飛機有兩種手型，應該是都可以，那兩種手型都要標示出來嗎？
5	南部的老聾人的飛機手語也有姆指+"中指"+小指

在「手語」部分，會發現藉由群組內人員對手語打法的提問，能了解手語有地方性與歷史性變化的差異，打破家長覺得每個詞彙只能有一種手語打法的迷思。

(2) 草稿成品展現部分：

編號	提問內容
1	睡覺的“覺”注音有錯
2	我比較喜歡單張做盒子的
3	1...可否打洞裝盒附扣環，讓家長孩子自己選擇要怎麼收納

	2...版面大一點
	3...一面手語照+圖，一面中文？
4	一面手語、另一面中文，這樣可以玩遊戲猜一猜
5	是否要加英文，反正順便學習嘛
6	建議「打洞裝盒附扣環」，讓家長孩子自己選擇要怎麼收納！
7	...建議：圖卡打洞裝盒附扣環...，我傾向多圖一張...。...不會手語的成人或家長，他們其實有時會很執著標準，手應該在什麼位置(分寸不差的位置)...其實，孩子可能因為手指發展而有些差異...
8	...建議以『真實照片』為主，較能增加嬰幼兒日常實際認知。
9	1 圖卡一張張分開，操作方便 2 一面手語，另一面手語+圖視之類的 3...可選“撕不破的”耐折的/防水/紙的四角要圓弧（避免刺到）...因為孩子常有驚人之舉，圖卡就可能破了 4 分類？ 5 是否有附操作簡介...？
10	1.可以顏色來分類更方便尋找... 2.背面可以加入中文（英文），增加圖卡的附加價值，更多人選購推廣。...
11	一張張比較好運用，可以用在不同地方(圖卡背面黏磁鐵，可以在磁鐵板上使用)
12	圖卡一張一張好用，紙片不要太薄
13	圖卡要厚些，以防小朋友折斷圖卡哦！

彙整以上相關意見後，設計著重在「一個手語辭彙一張圖卡」、「一面手語一面中文加注音」、「以顏色作為類別區分」、「增加使用手冊」，在包裝設計方面則討論出「打洞裝盒附扣環」、「防水耐撕加厚」等需求。

(3) 另有部分人員的建議經討論後暫不採用，原因說明如下：

A. 建議增加「英文」部分以增加實用價值：考量聽語障嬰幼兒以視覺為學習主要來源，若圖卡同時放置手語、插畫、中文、英文，則其在學習時既要看手語，又要學習中文、英文，會增加其混亂與視覺上負擔，故經討論後暫不增加英文部分，而以「手語+插畫」、「中文+注音符號」為兩面設計原則。

B. 建議以「真實照片」為主：真實照片能增加嬰幼兒對現實生活中物品的認識，不過現代物品以同種類名稱者，設計上卻展現多元化差異（例如：電風扇的設計種類有分有葉片與無葉片，若選用照片與嬰幼兒家中的不同，較難達到類化），且有部分手語辭彙難以照片顯示（例如：情緒相關詞彙），故考量統一性，邀請聾人插畫家以手語角度思考，繪製相關插圖以供嬰幼兒學習輔助。

2. 在群組內徵求手語圖卡名稱，共收集 23 個想法，後與出版社討論確認名為「嬰幼

兒手語溝通圖卡」。

3. 交由出版社協助編輯、印刷與出版，並於 2018 年 3 月正式發行，圖卡內容有 100 張圖卡、1 張海報、1 張影片光碟、2 個卡片環、1 本使用手冊，使用手冊中除了說明圖卡使用方式外，也提供數個圖卡小遊戲玩法說明。

	
100 張手語圖卡完成品（正面）	100 張手語圖卡完成品（反面）
	
手語海報一張	手語影片光碟一份

圖一：「嬰幼兒手語溝通圖卡」成品照片

參、教學實施

一、「嬰幼兒手語圖卡遊戲班」設計發想緣起與目的

此套圖卡的目的是希望提供家長與相關教師一套教材教具，可以運用在與嬰幼兒溝通及教學中，後來有部分家長反映因其無教學經驗背景，不知如何使用教材與孩子互動，故由協會規畫辦理「嬰幼兒手語圖卡遊戲班」，邀請聽語障家庭親子手語班教師（聾、聽老師）一同開發課程內容，打破一般教學模式，以遊戲方式帶領，讓親子在參與過程中能學到手語，同時也讓家長能從中學習各項遊戲與帶領技巧，在平常生活中與孩子做互動使用。

除此之外，也規劃邀請一般聽力正常之親子（以下簡稱聽常孩子），期望藉由一起參與團體遊戲的機會建立友誼，未來在彼此有需要時能友善的提供協助，營造共融環境。

二、「嬰幼兒手語圖卡遊戲班」活動規劃

規劃舉辦 4 梯次活動，每次活動邀請 16 對家中有 3-12 歲聽語障家庭或聽常家庭參加，分為「學齡前」與「國小組」2 組。活動遊戲設計以較通俗的遊戲為發想，共發展出「闖關

遊戲」與「桌遊」兩大類，讓親子能體驗不同類型遊戲，也能藉由闖關活動增加與其他家庭之間的互動。

類別 編號	闖關遊戲	桌遊
1	丟丟樂	心臟病
2	手語圖卡九宮格	釣魚
3	左右跳跳	記憶力大考驗
4	手語賓果	

表三：「嬰幼兒手語圖卡遊戲班」遊戲內容

在活動前先邀請部分親子參與試玩，立即給予修正，以利當天活動順利進行；在每次活動結束後，會召開檢討會，依照家長填寫回饋單中的內容與建議，以及老師與志工的回饋，對下次活動做相關的調整與修正。



圖二：「嬰幼兒手語圖卡遊戲班」活動規劃流程

肆、成效分析與回饋

一、教學活動剪影

	
活動前邀請部分親子進行遊戲试玩	活動前邀請部分親子進行遊戲试玩

	
從遊戲中學手語~桌遊活動	運用律動學手語~手語帶動唱
	
手作活動讓孩子了解各種動物的特徵	親子合作學手語~闖關遊戲賓果

二、問卷回饋分析

至 2018 年 8 月底止已舉辦過 2 梯次活動（2018 年 4 月 22 日、2018 年 7 月 29 日），兩次活動共發出 32 份問卷，回收 32 份（第一梯次 16 份、第二梯次 16 份），回收率 100%，家長回饋分析如下：

編號	類別	非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意
1	硬體設備（第 1、2 題）	51	13	0	0	0
2	活動內容（第 3-5 題）	75	20	0	0	0
3	講師與志工帶領（第 6、7 題）	55	9	0	0	0
4	活動整體性（第 8 題）	26	6	0	0	0

家長質性回饋共 21 則，彙整如下：

梯次	意見
1	非常好；Very good；時間比較長小朋友有點累；加油！辛苦了；太棒了；好棒辛苦了；建議可以用重複沾黏的魔鬼膠之類的代替雙面膠，教材可重複利用；謝謝！有大家的幫助，可以讓小孩有學習手語的機會。

2	感謝用心準備活動，孩子投入；辛苦了，活動很棒 Thanks；感謝手語協會舉辦的活動；美勞用具可以再多一點；希望多多舉辦這類活動；謝謝大家辛苦了；辛苦了；好用心，歡樂的活動，感謝大家；非常感謝參加這麼棒的活動；希望能有很多這樣的活動可以參加；團隊很用心 謝謝；謝謝老師們，開心又收穫豐富的早上；今天手語圖卡遊戲班的活動太棒了，希望每次都能帶孩子參加。
---	--

依據上述家長的回饋，可以發現藉由手語圖卡以及遊戲設計，能提升幼兒與國小生對手語學習的興趣，也讓家長能從中學習到不同遊戲及帶領技巧，可以在家與孩子互動時作為運用參考。

伍、省思與展望

一、台灣「嬰幼兒手語溝通圖卡」獲得家長及教師的肯定與支持

自「嬰幼兒手語溝通圖卡」出版後，陸續收到許多家長與特教教師的好評迴響，師鐸獎得主臺北市立雙蓮國民小學陳志榮教師，本身是一位聽障教師，在購買此套圖卡教材後，於 107 年 3 月 23 日在其臉書上分享如何將『嬰幼兒手語溝通圖卡』活潑應用在教學。他說：「...手語溝通圖卡...收錄了 100 個適合孩童使用的常見台灣手語詞彙，做得相當精緻...」、「...透過手語來彌補這一兩個詞的意思，句子的拼湊就完整了，而手語就是那幾塊的小拼圖，隨即補上，拼圖的原貌呼之欲出、清晰可見、心中坦然...。」

除此之外，在協會群組中許多家長與教師也分享自身使用手語圖卡與孩子互動的經驗，研究者整理如下：

「...圖卡真的是非常有幫助。我把它應用在身邊的人，無論是孩童或者是成人都受益。巧婦難為無米之炊，這句話語，很適合，圖卡就是米、食材=炊器，沒有手語圖卡，再好的遊戲，手語遊戲的成效都會打折扣了」(聽障成人)

「其實我之前也算是排斥手語的家長之一。後來友人的說明，且參加手語相關課程，大為改觀。只能說手語是個寶，不學可惜！...在我實際接觸後，反倒覺得聾人世界是很精彩的，像我這樣的聽人或許還沒活的比他們來得精彩。」(聽語障家庭父親)

「嬰幼兒手語圖卡是最方便學習的教材(內容實用生活化)」(聽語障家庭母親)

「這兩天，孩子一直說媽媽寶貝，手也一直在動，我以為是學校教的，結果發現是在圖卡遊戲班學的」(聽常家庭父親)

「效果很不賴，聽障女兒講出的句子越來越長。電子耳拿下來時，依然可以用手語簡單溝通。聽人兒子中班因跟著學一些手語，在幼兒園講故事，老師說他故事的空間感，活潑性很足。我想這大概是手語帶來的好處吧。」(聽語障家庭父親)

「...很想和女兒可以溝通，就學習圖卡上面的手語，...海報也是貼在牆上讓她可以看見...我買了兩份，一份給老師讓她在學校可以一起學習」(聽語障家庭母親)

「...立馬給妹妹試用...妹妹學得好快..妹妹的媽媽還問，還有嗎？」(聽語障家庭手足)

「...我想運用嬰幼兒手語圖卡，有這樣好的現成教材，拿來用很方便又很吸引孩子...」(聽語障家庭親子手語班教師)

二、提升家長對台灣手語的認同

國外已有研究發現，聽障幼兒若能提早獲得使用手語的技巧，其學習的表現會優於從未學習過手語的聽覺障礙同儕（Marschark，2001），在與聽覺障礙幼兒溝通時，父母也需要學習這一套特別的溝通方式（Khokholova，2008）。群組中家長也因為此套圖卡的發行，漸漸對手語有更多的了解，開始主動詢問是否有相關親子手語課程，能帶孩子一起參加，甚至有些家長開始期望手語可以納入語言治療的一環。

「我是台中上早療課，家住鹿港區，如果就近能學手語是更方便了」（聽語障家庭母親）

「請問台北木柵，有將讀小一的聽損兒，媽媽想讓孩子學手語...」（手語翻譯員）

「希望手語可以納入語言治療一環，並可申請早療補助。目前還沒看到常規性的兒童手語...」（聽語障家庭父親）

（聽語障家庭父親）

「現在越來越多家長願意接受手語真好，以前許多專家都說，推手語，遇到最大阻力是家長」（手語專家）

（手語專家）

三、提升家長及相關教師主動學習手語的興趣

聽障嬰幼童於手語介入教學後，透過教學觀察與評量記錄中，顯示手語教學對聽障嬰幼童的認知發展有明顯提升的效果（金明蘭、林宮如、陳志榮，2015）。家長與學校教師在孩子出生至成人階段中占有大部分的教學與相處時間，若能具備手語基本能力，不只能幫助其認知發展，更能建立其良好溝通關係。手語圖卡的研發，間接提升家長以及相關教師主動學習手語的興趣，因而協會也陸續開辦相關家長與相關教師手語增能研習活動，以及師資培訓課程。

「...我是女兒戴助聽器，我對手語有興趣，滿想學手語的。」（聽語障家庭母親）

「...目前我的作法是自己在外努力學手語，然後運用嬰幼兒圖卡串成句子教學。」（教師）

「你好，想請問嬰幼兒手語圖卡之後會開給特教老師或其他非家長但想了解可以怎麼玩的人嗎？」（特教教師）

四、未來相關教材設計方向

此次設計之台灣「嬰幼兒手語溝通圖卡」收錄 100 個日常生活常用手語詞彙，並因其屬性分為 13 類，為日常生活溝通奠下基礎，但生活中所需詞彙遠遠超過 100 個，且分類太多造成每一類別的手語詞彙明顯過少，故建議未來有志者能依不同主題發展各種情境系列之手語教材。

除此之外，溝通圖卡可幫助嬰幼兒增進對詞彙的認知以及與他人之溝通，但對於較大之幼兒甚或國小學童來說，尚無法滿足其該階段之需求，未來若能研發相關文法句型或是手語繪本等教材，相信能幫助更廣泛之聽語障孩子，為其奠定良好溝通基礎。

參考文獻

林寶貴（1992）：對聽障兒童家長的期許。輯於許澤銘主編，**小學聽障學生家長親職教育教材教法研究**（頁3-7）。台北:台北市立師範學院。

- 邢敏華（2003a，1月）。**多種安置的手語教學實驗**。載於台灣師範大學特殊教育學系舉辦之「2003年特殊教育學術研討會」會議手冊（頁111-118），台北市。
- 邢敏華（2003b）。**學習手語對幼稚園與國小聰常生與聽障生的詞象理解和認知能力之影響效果研究（II）**行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（NSC91-2413-H-024-009）。台南師範學院特殊教育學系。
- 林麗英（1994）。**雞同鴨講**。臺北市：信誼。
- 金明蘭、林宮如、陳志榮（2015）。手語教學對聽障嬰幼童的語言認知與親子溝通關係之成效研究。載於「**2015年兩岸溝通障礙學術研討會**」論文集（頁169-180），台北市。

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

台北教育大學特殊教育學系

摘 要

本研究以個案研究的方式，探討融合教育中提供手語支持系統對於聽障兒童以及班級師生的影響。研究發現，資源班教師以手語進行課程教學、至普通班教室提供手語翻譯、全班師生學習手語等各項手語支持系統，可以提升重度聽障生的學校適應，包括學習、人際以及常規適應此三方面。學習適應方面，能夠增進個案課程和班級性活動的理解、專注度以及參與度；人際適應方面，則是促進與教師間的互動，擔任教師的小幫手，且能夠使用手語與同儕溝通、遊戲；常規適應方面，個案能夠遵守班級和生活常規，以及完成教師所交付的任務。手語支持系統也能夠促進教師的班級經營效能，並於課堂上提供視覺訊息，對普通生而言手語更是一個方便且有趣的語言。

關鍵字：聽覺障礙、手語、支持系統、雙語教育、學習適應

聾健融合幼兒園幼兒及家長手語雙語學習態度的調查研究

章華英

衢州市特殊教育學校

摘 要

研究目的：探討學前聽障兒童康復和融合教育中手語學習的必要性，瞭解聾健幼兒及家長對手語雙語學習的接納度情況，發現其中的問題，查找原因，以利於今後教學的不斷改進和完善。研究方法：對幼兒園中幼托班到大班的 19 名聽障幼兒和兩個中班 63 名健聽幼兒進行問卷調查，同時採用觀察法、班級教師訪談和家長訪談相結合的方式，以提高調查的有效性。研究結果：聾兒和健聽幼兒的接納度普遍較高，且沒有顯著差異。聽障幼兒家長的接納度顯著低於健聽幼兒家長，主要原因是擔心聽障幼兒學習手語會影響口語的發展。討論與建議：經濟的快速發展和融合教育的推行為實施手語雙語教學增加了可能性，應提高家長參與度，堅持手語口語並重的原則，不斷提高手語雙語合作教學的有效性。

關鍵字：聾健幼兒、手語雙語合作教學、接納度

一、問題提出

隨著科技、經濟、教育的發展，學齡前聽障幼兒的入學率越來越高，教師和家長也從初期注重口語能力轉向關注聽障幼兒的全面發展。目前在中國學前聽障幼兒康復教育中，基本上是主張針對聽覺補償較好的幼兒開展純口語教學。但也有一些聽障幼兒家長和康復教師開始從聾人文化、聾人手語、聾人雙語雙文化等角度來重新審視學前康復教育，思考是否要加入手語的學習，如何學習手語才能使聽障幼兒的身心得到更好的發展。

在美國和日本的許多地區，幼兒手語在學前聽障幼兒和健聽幼兒中使用廣泛。臺灣的聾教育強調採用多元溝通的主張，鼓勵聽障幼兒學習手語和口語。香港中文大學在幼兒園、小學、中學中推廣手語雙語共融教育十多年，取得了可喜的成果，已不斷推廣到新加坡、澳門等地。

鑒於上述背景，我校在十年學前聾健融合教育的基礎上，借鑒香港中文大學手語及聾人研究中心的成功做法，於 2017 年 6 月在我校幼兒園開展了手語雙語合作教學實驗，安排全體聽障幼兒和健聽幼兒均在幼兒園教保活動中，進行口語和手語的同步學習，以促進全體幼兒全腦發育、親社會行為等良性發展，營造平等和諧的融合氛圍，達到多贏。本研究旨在對參與該實驗的聾健幼兒及家長對手語雙語學習的接納態度進行調查研究。

二、研究方法

(一)研究物件

選取本校幼兒園幼托班到大班的 19 名聽障幼兒，所有聽障幼兒聽覺補償為適合，年齡為 2—6 歲；選取幼兒園兩個中班 63 名健聽幼兒，年齡為 4—5 歲；以及這些聽障和健聽幼兒的家長，都作為本次研究的物件。

(二)研究工具

本研究設計的聾健幼兒手語雙語學習態度的調查問卷共有 5 題，包括幼兒對學習手語的喜愛度、在家裡是否經常打手語、幼兒觀察到的家長對打手語的態度、幼兒對手語能力的自我評價和對聾人手語教師的認同。家長對手語雙語學習的接納度調查的問題是“你對幼兒園開展手語雙語調查的態度”。對聽障幼兒家長的訪談方式是非結構式訪談。

(三)研究過程

1.3 名幼兒組為一小組。逐題指導幼兒獨立回答，詢問每一位幼兒的真實態度和想法，避免幼兒間相互模仿。針對部分低齡聽障幼兒語言理解和口語表達能力較弱的情況，採用觀察法、班級教師訪談、和家長訪談相結合的方式進行調查，以提高研究的有效性。共發放問卷 82 份，回收 82 份。

2.對所有聾健幼兒的家長進行調查，瞭解他們對對幼兒園開展手語雙語調查的態度。

3.對聽障幼兒家長繼續進行非結構式訪談，收集家庭資訊和與手語態度的相關資訊。

三、研究結果

(一)聾健幼兒學習手語的態度調查結果

表 1 聾健幼兒學習手語的態度調查

	很多		中等		很少	
	聾	健	聾	健	聾	健
你喜歡打手語嗎？	84%	80%	16%	14%	0%	6%
你在家裡經常打手語嗎？	79%	38%	16%	40%	5%	22%
你打手語時，爸媽開心嗎？	84%	90%	11%	10%	5%	0%
你覺得自己手語打得好嗎？	84%	67%	16%	28%	0%	5%
你喜歡手語教師嗎？	90%	92%	5%	5%	5%	3%

從調查結果看，聽障幼兒和健聽幼兒對手語雙語學習的接納度較高，沒有明顯差異。

1.聾健幼兒對手語的喜愛程度

從表中看出，聾健幼兒回答“你喜歡打手語嗎？”的答案比較接近，反映聾健幼兒喜歡打手語的程度比較接近。其中，16 名聽障幼兒選擇很喜歡，覺得打手語很棒，中等喜歡的 3 人，原因是父母在家庭教育中的參與度不高，較多時間由長輩陪伴，手語或口語的溝通都不多。健聽幼兒有 50 人選擇很喜歡，最多幼兒的理由是打手語很好玩、開心、能學新本領，有 1 人說喜歡手語教師所以喜歡手語，1 人表示去旅行時碰到手語人可以交流，希望學到高中，1 人表示學了手語可以和很多聾人交朋友。9 人選擇中等喜歡，普遍原因是覺得學過的手語有時候要忘記，1 人表示有時難有時不難，1 人表示記不住，1 名幼兒表示自己和媽媽都喜

歡手語，可是爸爸說“手語是個什麼鬼？”，就選中等喜歡了。4 人表示不喜歡，因為手語記不住，其中 2 名男孩說手語太難了，不好玩，學得很煩。

2. 聾健幼兒在家裡打手語的頻率

聾健幼兒對“你在家裡經常打手語嗎？？”的回答差別很大，反映聾健幼兒的差異比較明顯，聽障幼兒在家中打手語明顯高於健聽幼兒。其中，聽障幼兒選擇很多的為 14 人，較多幼兒表現為在家時有時用口語，有時也用手語，特別是洗完澡或就寢前摘掉助聽設備時，手語的使用就很方便，手語和口語之間的切換也比較自如，少數幼兒尤其是低齡幼兒，口語較難表達時用手語替代的現象多一些，雙語的切換還不熟練。選擇中等的為 3 人，其中 2 人主要因為家中長輩撫養為主且較為寵溺，幼兒在家中基本以吃和獨自玩耍為主，較少與家人有互動，另 1 人各項能力發展較弱。選擇很少的為 1 人，家境比較富裕，家長認為助聽技術不斷升級，以後能達到真耳水準，覺得學手語就代表向他人顯示孩子是殘疾人，有極大的抵觸情緒。健聽幼兒有 24 人選擇很多，大部分表示學會的手語回家打給家人看，大人誇自己很了不起；25 人選擇中等，大部分幼兒說回家就忘記打手語這件事，部分幼兒說晚上還要上好多興趣班沒有時間打手語，有 6 名幼兒表示有些手語忘記怎麼打；14 人選擇很少，普遍表示學習手語比較難，手變來變去學不會，有時候學了就忘記，就不喜歡學了。

3. 聾健幼兒父母對打手語的態度

聾健幼兒對“你打手語時爸媽開心嗎？？”的回答差別明顯，健聽幼兒父母的正面回饋高於聽障幼兒家長。其中，聽障幼兒家長表現出開心的有 16 人，家長基本上會和幼兒進行手語雙語交流互動；中等開心的有 2 人，家長看到孩子打手語時沒反應；不開心的 1 人，家長反對學習手語。健聽幼兒 57 人選擇開心，表現為打手語時家人會表揚，最常見的鼓勵方式是微笑、口頭稱讚、豎大拇指點讚，部分家長還會和幼兒一起學手語。6 人選擇中等，原因是打手語時爸爸媽媽沒表情，或是媽媽開心而爸爸沒反應，1 名幼兒表示爸爸媽媽不愛看，但姐姐和自己喜歡，1 名幼兒說打手語時爸媽沒有笑，猜他們可能有一點點喜歡，1 名幼兒說爸媽覺得自己手語打得太快看不懂，1 名幼兒媽媽認為孩子學手語麻煩和辛苦，想讓孩子做更多的其他認知練習。沒有家長明確反對幼兒學手語。

4. 聾健幼兒對自己手語水準的評價

聾健幼兒對“你覺得自己手語打得好嗎？”的回答差異不大，反映出聾健幼兒對自我手語水準的評價差異不明顯。其中，有 16 名聽障幼兒自我評價手語很棒。選擇中等評價的 3 名聽障幼兒，其中 2 名幼兒因行為習慣和學習能力不佳，表現出對手語學習不主動，其他部分幼兒教學活動參與度也不高，對少數感興趣的領域有積極的表現，如畫畫、戶外體育活動等，1 名低齡幼兒在幼兒園內愛打手語，但在家裡如果被家人發現會表現出憤怒的表情，因此對自己打手語的認同感較低。42 名健聽幼兒表示自己手語打得很好，覺得了不起。選擇中等評價的 18 健聽幼兒表示有時候要忘記手語怎麼打，沒有全部記住。有 3 名健聽幼兒自我評價手語打得不好，覺得太難學不會，1 名幼兒說媽媽覺得學手語太累，會生氣，但爸爸說可以。

5. 聾健幼兒對手語教師的喜愛度

聾健幼兒對“你喜歡手語教師嗎？”的回答比較接近，表明聾健幼兒的認同感接近，90%

以上的聾健幼兒均表示喜歡手語教師。幼兒喜歡的第一個理由是覺得聾人教師手語打得很棒，其次是會一起遊戲、喜歡小朋友、會幫小朋友做事、長得漂亮、會做美食等。選擇中等喜歡和很少喜歡的聽障幼兒各 1 人，因為這兩名幼兒有時會做干擾教學活動的舉動，聾人教師要適度介入引導，所以喜歡聾人教師少一點。選擇中等喜歡的健聽幼兒有 3 人，普遍表示手語記不住就中等喜歡教師了。選擇很少喜歡聾人教師的健聽幼兒有 2 人，說聾人教師的手語太多了，看不懂，就喜歡教師少一點。

（二）聾健幼兒家長對手語雙語教學的接納度

表 2 聾健幼兒家長對手語雙語教學的接納度調查

	支持	試試	反對
聽障幼兒家長	79%	16%	5%
健聽幼兒家長	95%	5%	/

從調查結果來看，健聽幼兒家長對手語雙語教學普遍支持，有 3 人嘗試觀望，沒有人反對。支持的家長中，多數認為孩子能多學一門語言挺好的，也願意鼓勵孩子去關心幫助更多的特殊兒童，培養孩子的愛心和責任心，覺得手語雙語教學很不錯。嘗試觀望的 3 位家長，表示雖然參加了幼兒園手語雙語教學的家長溝通會，但自己對這方面還是不太瞭解，不清楚到底好不好，同意先試試。而另一方面，聽障幼兒家長對手語雙語教學的接納度明顯低於健聽幼兒。其中，選擇支持的聽障幼兒家長有 15 人，嘗試觀望的有 3 人，明確反對的有 1 人。根據聽障兒童家長對手語合作教學的接納度和對家長的訪談，可以把聽障幼兒家庭分為不同類型。

1.開放包容型

較為開放包容的家庭有 7 個，其中 6 個家庭的其他家人均為健聽人，1 個家庭有兩名聽障兒童。這種家庭類型的成員一致認同手語雙語合作教學的理念，表示相信幼兒園的選擇和決定是為了孩子有更好的將來。如訪談案例一：

小 Q 媽媽：感覺我的孩子是幸運的，科學技術發展和進步真快，省裡有免費的人工耳蝸專案，讓我的孩子聽到聲音。融合教育真的很好，關於手語的想法我是支持的，在幼兒園裡又學口語又學手語，孩子發展更全面一些。雖然現在普通中小學校還沒有發展到給我們孩子隨班配備一個手語教師，但七彩橋幼兒園先做起來了。可是又擔心幼兒園畢業了怎麼辦。現在教師建議家長也學手語，然後教孩子手語，讓我們家長和孩子看到了希望，雙語融合是必要的也是必須的。

2.內部衝突型

內部衝突性的家庭共有 2 個。1 名幼兒的父母為聾人，擔心學手語影響口語，另 1 名幼兒的家長均為健聽人，家境較好，補償和康復教育干預較早，口語發展很好，媽媽贊同，但奶奶和爸爸認為最好不要學手語，這樣一般人就看不出來寶寶有聽力問題。這種家庭類型的特點是：主要撫養者選擇支援雙語合作教學，但家庭內部成員意見不一致。如訪談案例二：

小 Y 奶奶：爺爺奶奶為健聽人，小 Y 的父母均為聾人，小 Y 約一歲半時做了浙江省免費人工耳蝸專案，平時主要由奶奶撫養。聾父母為了孩子更好地學習口語，儘量減少和孩子

的接觸，長期在外打工，初期十分反對孩子學手語。手語雙語項目開展時，奶奶非常贊同，說手語在家裡有重要的地位，自己手語不好，和兒子的交流比較困難。希望孫子必學手語，自己是奶奶，不能真正代替他的父母，他們之間需要交流，那樣他才會快樂幸福。鼓勵兒子和媳婦嘗試，並要求媳婦回本地工作，增進親子溝通。一年的實驗，小 Y 的手語進展很快，口語發展也十分快速，在家裡，小 Y 擔任起了翻譯員，用口語翻譯爸爸媽媽的話給奶奶聽，用手語翻譯奶奶的話給爸爸媽媽看，一家人更融洽和諧。在幼兒園舉辦的親子展示活動中，小 Y 的爸爸媽媽第一次上臺表演了手語歌，表示非常支持手語雙語教學。

3.無奈接納型

無奈接納型的家庭有 2 個。1 個家庭中有 2 名聽障孩子，大女兒就讀聾啞學校打手語，對聽力損失較輕的小女兒學說話期望值較高，反對打手語。另 1 個家庭其他成員均為健聽人，孩子 2 歲多時植入人工耳蝸，補償情況很好，教師和家長合作良好，但孩子語言發展不理想，多次去醫院也未能查明原因，無奈接納學習手語輔助溝通。如訪談案例三：

小 W 媽媽：兩個女兒都有聽力障礙，大女兒聽損嚴重些，加上多年前的助聽技術不良，讀了聾啞學校。妹妹小 H 聽力損失輕些，現在助聽器又好，我就希望她會說話，不要打手語。但我發現回到家裡，小女兒只要和姐姐在一起，就很熟練地打手語，我很生氣地阻止，結果姐姐很傷心，說我偏心妹妹，不讓妹妹一起玩，妹妹也很生氣，說為什麼不能和姐姐一起玩。後來沒辦法就想通了，會打手語也挺好，姐妹感情好，還能幫助我和大女兒溝通。

4.溺愛放任型

溺愛放任型家庭共有 2 個。這些家庭其他成員均為健聽人，聽覺補償介入較早及效果較好，但因家長較為寵溺，父親在外謀生較少和孩子相處，平時長輩撫育以滿足基本生理需求為主，行為習慣和意志品質等培養不足，母親擔任家庭康復主責，但學習的主動性不足，導致幼兒任性而為，在幼兒園表現出行為習慣不佳及學習能力較弱，各項發展均不理想。如訪談案例四：

小 L 媽媽：小 L 三歲前都是由外婆幫忙帶的，對孩子比較寵愛，外婆說孩子還小，也聽不懂，孩子想做什麼都隨他吧，長大了自然會懂事的，我也沒經驗，就聽外婆的了。上了幼兒園，才發現孩子和其他小朋友的差距好大，很多習慣不好，注意力時間短，也不會和其他小朋友好好玩。我懷疑是不是得了多動症，他爸爸又沒時間管，教師建議我多學習多看書，我也怕看書，也學不會。現在小 L 也不聽我的話，我沒辦法教好孩子，你們教師辛苦點。學手語還是學口語，隨便吧，都可以的。

5.反思改變型

反思改變型家庭有 2 個。其中 1 個家庭父母是聾人，孩子由姑媽代為撫養，起初排斥幼兒和聾父母接觸，擔心學手語影響口語的發展，自己職責沒做好，對不起家裡的寄託，後多次參加幼兒園家庭教育理念學習，意識到孩子和親生父母相處的重要性，開始慢慢改變，半年後發現手語對口語的發展沒有影響，開始支持手語雙語學習。另 1 個家庭其他成員均為健聽人，初期對孩子的口語學習極為焦慮，排斥手語，後來參與家園活動，反思調整，轉變觀念，支持雙語。如訪談案例五：

小 X 媽媽：聽了學校舉辦的《融合聾兒家長的助力成長》講座，我的感觸很深，但同時也覺得壓力特別大。起先我和孩子爸爸非常希望孩子儘快地學會說話，可是孩子有些話不會說，就會著急地用小手比劃，我們很生氣就抓住他的手不准比，結果孩子就和我們對抗，不聽我們的。我很焦慮，雖然知道學手語是有益的，但心裡還是不願意的。這次在講座中觀看了重慶師範大學聾人鄭璿教授那自信滿滿、激情澎湃、神采奕奕、吐字清晰的演講，我很震撼，讓我感覺雖然我們的孩子聽力有缺陷，但只要我們做家長的足夠努力，孩子足夠努力，我們的孩子將來也可以很棒，當然其中的雙語很重要，它可以幫助我們的孩子更好地找到歸屬感，彌補身體所帶來的缺憾，提高孩子將來生活的幸福指數，如果手語不影響孩子口語發展，孩子又能多掌握一門語言，那何樂而不為呢？今後我也要多學習相關方面的知識，希望將來也可以多個管道和孩子進行溝通，讓孩子在想說的時候說，想用手語表達的時候就用手語。

6. 嘗試觀望型

嘗試觀望型的家庭有 3 個。這些家庭中其他成員均為健聽人，孩子的口語發展很不錯，家長表示對手語的學習心存疑惑，認為之前集全家之力去做更好配置的人工耳蝸，全力康復學口語，這麼盡力，現在要學手語，是不是代表之前的投入白費了，心裡有些難受。如訪談案例六：

小 Z 媽媽：剛開始接觸手語雙語教學，說實話我還挺擔心的，我怕學了手語孩子就不願意開口，當時我記得在家長意見上我只寫了“同意試試”，後來我發現大寶每天放學回家都會很開心地教我們在學校裡學的手語單詞，而且也都能掌握，表現的也很自信，最重要的是這並不影響他語言發展，大寶還說以後長大了想當一名手語教師。看到大寶前所未有的自信，慢慢的，我覺得我能接受了。

7. 強烈排斥型

強烈排斥型的家庭有 1 個。該家庭強烈排斥手語的學習，家庭其他成員均為健聽人，父母均為本科學歷，家境較好，認為科技可以完全改變聽力，不在乎國家對殘疾人的任何優惠政策。孩子聽覺補償較好，口語發展也很快，在幼兒園愛打手語，但只要看到家人就會捏緊小拳頭，控制自己不打手語。如訪談案例七：

小 H 媽媽：看了奶奶在幼兒園家長溝通會上拍回來關於手語雙語教學及雙語雙文化的視頻，對於手語沒有反對但也沒有非常積極的態度。我和他爸爸一直希望孩子以後的就業是從事正常行業，可以找到輕鬆一點的文職之類，也不希望與聽障圈過多交流。相信以後科技會更好，聽得會更好，障礙會越來越小。

四、討論與分析

(一) 開展手語雙語教學的可行性

1. 經濟發展使開展手語雙語教學具備了重要前提

以浙江省為例，目前學齡前聽障幼兒的人工耳蝸已全面實施免費植入，經濟狀況較好的家庭自費選擇更高配置的耳蝸，在此情況下，聽障幼兒家庭的經濟負擔減輕，家長不再單一從經濟成本投入的角度去考慮孩子的發展。新一代家長的文化程度普遍提高，能從更多途徑

瞭解到孩子終身發展的需求，願意站在孩子的角度去思考和教育，容易接受新理念。

2.學前融合的推廣促進了家長對手語雙語學習的接納

在融合開放的幼兒園，聽障幼兒家長能更全面、深入地瞭解聾健幼兒的發展差異，意識到孩子全面發展的重要性，學說話不再是聽障幼兒家長僅有的或是最重要的教育目標，而是關注不同階段、不同年齡時，如何全面輔助縮小聽障幼兒和健聽幼兒的發展差異。此外，融合教育提供了充分多元的語言環境，聾健幼兒之間依然有非常多的口語交流機會，減少了聽障幼兒家長對手語干擾和口語表達強度不足的擔心。

3.優質教保是幼兒園開展手語雙語合作教學的根本保障

對聾健聽幼兒家長來說，選擇幼兒園最重要的標準是教保水準好，社會認同度高。這類幼兒園生源足、家長配合度也高，幼兒園實施新理念的阻力也相應較小。

(二)家長態度是幼兒開展好手語雙語學習的關鍵要素

從幼兒的調查訪談中可以看出，幼兒學手語的態度和積極性基本取決於家長的態度，父母正向的回饋和參與越多，幼兒學手語的主動性和自我評價就越強。反之，幼兒觀察父母不喜歡後，就會大大降低對手語學習的興趣。

(三)自身能力是聾健幼兒手語雙語學習的重要因素

幼兒學習能力和品質的高低是影響手語雙語學習的重要因素。調查訪談顯示，覺得手語太難接納度不高的幼兒，在幼兒園教保活動的其他領域也相對較弱，活動參與度也相應較低。反之，行為習慣和學習品質較好的幼兒，教學活動時專注度和參與度高，習得情況良好，也提高了學習手語的興趣。

(四)目前幼兒園手語雙語合作教學的有效性不足

從調查結果看，部分聽障幼兒手語和口語的發展水準不足，部分健聽幼兒手語習得的有效性不高，需要不斷提高手語雙語合作教學的有效性。

五、對策與建議

(一)提高聾健幼兒家長對手語雙語合作教學的參與度

幼兒園應及時開展各種形式的家園溝通和交流，使全體聽障幼兒和健聽幼兒家長能瞭解當前融合教育和普通幼稚教育的發展趨勢，瞭解幼兒園裡要做什麼、為什麼這麼做、準備怎麼做、家長應如何支持和配合，增進家長和幼兒園的良性合作。

採用多種措施鼓勵家長更多地參與到手語雙語教學實踐中。例如，觀察孩子的手語雙語發展情況、組建家長手語志願者團隊、開展豐富有效的手語雙語教學展示活動等，使更多家長親身體驗手語雙語合作教學的實效，從而用行動來支援手語雙語的開展。

(二)聾健融合幼兒園的語言學習應堅持手語口語並重原則

聾健融合幼兒園的教學物件是聽障幼兒和健聽幼兒，必須堅持教學時手語和口語同步並重發展的原則。在手語雙語教學的實踐初期，可能出現兩種不合理的情況：一是部分健聽幼兒教師為了突出手語的學習，合作教學時在時間分配上更多地傾斜給聾人教師，在教學難度和內容上適度降低要求，從而影響了幼兒本年段應有的發展目標；二是部分聾人手語教師的教育

素養和教學技能不足，難以和健聽教師進行有效的合作教學，基本充當口語翻譯成手語的角色，教學活動的參與度和有效性不足。應引導全體聾健教師明確手語雙語發展並重的原則，才能保持聾健幼兒在各教保領域應有的發展，從而得到家長的認同和支援。

(三)採取以下措施，提高聾健融合幼兒園手語雙語合作教學的有效性

1. 堅持自然浸入式的學習原則。在幼兒園的所有教保活動中，聾人教師和健聽教師充分開展手語雙語教學合作，使聾健幼兒在自然的雙語環境中習得手語和口語。
2. 加強聾人教師的培養工作。不斷提高聾人教師的語言素養、幼教理論、教保技能等相關能力，更好地承擔起學前教育教學工作。
3. 堅持聾人自然手語教學。學習新出版的《國家通用手語詞彙》，收集和整理當地聾人自然手語詞庫。
4. 開展雙語合作教學探索。開展各領域和教學環節的雙語合作教學探索，如從集體教學的五大領域方面探索語言、社會、科學、健康、藝術如何有效合作，從活動環節方面探索集體教學、戶外遊戲、區域活動、保育活動等如何開展合作。
5. 提高手語雙語切換能力。努力提高聾健幼兒口語和聾人自然手語兩種語言的轉換能力，從而真正習得手語和口語兩種語言。

六、結語

目前，聽力補償技術還是未能達到真耳的聽力水準。聽障幼兒在聆聽和學習時還是會有或多或少的障礙，如摘下助聽設備或助聽設備出故障時聽不到、嘈雜的環境接聽電話有困難、部分頻率聲音聽不清、距離太遠聽不清、音樂專業學習有困難等，都讓聽障孩子無法覺得自己和健聽人完全一樣。聽障家長最應該做的事，是理性面對孩子的障礙，而不是偏執或逃避；樹立全人培養的觀念，而不是僅僅盯著學說話；不斷地自我學習和成長，跟上教育和時代的發展，鼓勵聽障孩子樂觀向上，做最好的自己。我們期待手語雙語的學習，能使聽障兒童悅納自己，有歸屬感，成人後既能參與健聽人的職場競爭，也可以在手語方面的相關工作更具競爭力，婚姻也能擁有更多的選擇物件，更好地與聾健伴侶相處，手語雙語成為與聾人和健聽人的溝通橋樑，更好地適應社會生活，提升幸福感。

中國畫之與聽障大學生心理調適功用研究

趙健

南京特殊教育師範學院美術學院

摘 要

上個世紀末，美術治療在我國康復醫學及特殊教育領域得到了相應的研究應用，耽於對自身文化認知與理解缺失，導致美術治療本土化發展方面轉化度不高。許多傳統藝術門類，如有著數千年文化積澱和美學內涵的中國畫，介入治療和研究系統性不夠。隨著中國大陸高等特殊教育發展，高校聽障大學生群體不斷放大，在接受高層次教育同時，他們的心理健康問題也愈發突出。將中國畫作為對聽障大學生進行心理調適的藝術媒介，進行團隊與個別化治療，讓心理健康與藝術教育統籌協作，可以實現互補共贏，形成有本土特色的中國畫治療新路徑。

關鍵字：中國畫、聽障大學生、美術治療、心理健康、本土化

美術治療（art therapy）作為一門發端於西方的、獨立的專業學科，在對特殊需要人群進行的干預治療及精神康復活動中得到較為廣泛應用。

美籍德國心理學家、藝術理論家魯道夫·阿恩海姆（Rudolf Arnheim）認為“將藝術作為一種治病救人的實用手段並不是出自藝術本身的要求，而是源于病人的需要，源於陷於困境之中人的需要。然後能達到滿意治療效果的手段都會受到歡迎：藥劑、身體鍛鍊和療養、臨床交談、催眠術——為什麼藝術不可以這樣呢？”^[1]

上個世紀末美術治療傳入中國大陸後，在康復機構、醫學領域及特殊教育院校得到一定的移植和運用，基本是在西方理論指導下的付諸實施，而在自身本土化發展方面卻顯得創新力不足、轉化度不高。以中國畫、書法等為代表的傳統藝術形式，介入美術治療的轉化研究較少，所形成的研究成果乏善可陳。

下面從美術治療的發展緣起及成效、中國畫的教育康復作用和聽障大學生的心理問題等三方面談起，並在此基礎上，結合中國畫對聽障大學生的心理調適及藝術教育方式進行分析，以期對美術治療本土化研究有所裨益。

一、美國美術治療協會（AATA）將“美術治療”定義為：“利用美術媒介、美術創造過程、當事人（client/patient）對所創作美術作品的反應，實現對個人的發展、能力、個性、興趣以及內心關注點與衝突點的反思的服務。”^[2]

1940年，美國兒童教育家、心理醫師瑪格麗特·南伯格（Margret Naumburg）將繪畫作為介質運用到心理治療領域，發展出完整的繪畫心理療法，並成為一門嶄新的學術領域。1957年，

美國美術教育家維克多·羅恩菲德(V·Lowenfeld)提出了藝術教育治療 (art education therapy) 的概念，豐富了美術治療用於特殊兒童治療的內涵，也使特殊兒童美術治療從單項的心理治療延伸到整體的康復、教育發展中。^[3]藝術心理治療領域相關專業機構相繼成立。1969 年，“美國藝術心理治療協會”(AATA)正式成立，標誌著藝術心理治療專業得到認可。20 世紀 70 年代，美國芝加哥藝術學院開設了藝術心理治療碩士學位點。有些大學開設的藝術心理治療課程，由美國藝術心理治療資格認證委員會(ATCB)專門負責資格審核及證書頒發。

1996 年，美國心理協會主席馬丁·塞利格曼(Martin E.P. Seligman)提出了“積極心理學”概念。他認為，積極心理學是研究人的積極情緒、積極個體特質和積極的親社會態度的學科。^[4]此外，積極心理學對人格研究的主張是，不僅要研究問題人格和影響人格形成的消極因素，更要致力於研究良好人格及影響人格形成的積極因素，才是一種積極的人格理論。^[5]

而基於積極心理學理論基礎上的藝術治療，即“積極藝術治療(positive art therapy)”，其中象徵、轉移、投射等核心概念，都來自於西格蒙德·佛洛伊德 (Sigmund Freud) 的精神分析理論。積極藝術治療如藝術教育一般，可講授操作技巧及其材料的使用方法。相關研究資料顯示：文學藝術療法在整合其他醫學手段的基礎上，對於改善患者的精神症狀，恢復社會功能、促成其自我實現等諸多領域都有獨特作用。^[6]

哈蒙德 M.S.有這樣的著述：通過對兩名具有情緒管理問題的學生，進行個體和團體的繪畫心理治療，發現繪畫有助於增強他們的自我意識，改善情緒管理技巧和社會化技能，從而導致他們獲得持久的友誼和社會支持。^[7]

作為意象的一種重要表現形式，繪畫對心理障礙的干預有其獨特性。繪畫心理治療師羅賓 J.A.在《藝術療法導論》一書中對繪畫療法作用機理有所分析闡述。通過比較研究後，他認為繪畫療法有諸多優勢：首先，藝術（繪畫）可以提供特有表達的種種可能，可以在單幅或系列作品上表現出不同地點、不同時間的不同事件，可以將不可調和的情感整合起來；其次，繪畫治療活動呈現出靈活性和多面性，可以適合不同年齡、不同疾病的當事人，可以在不同地點加以實施；第三，繪畫療法可以使心理治療趨於常態化，可以在日常生活情境中得到開展；第四，繪畫等藝術方法可以安全釋放掉毀滅性的情緒和力量，使當事人的心靈得到昇華。^[8]

西方心理治療家蘇珊·朗格(S. Langer)在《情感與形式》中認為“有一個重要的事實，即有些地方靠語言的影響力是達不到的，那就是所謂的‘內在經驗’的領域，即情感或情緒...藝術的基本功能是將情感客觀化，以便思考和理解這些情感。”^[9]

繪畫作為人類心理意象的主要藝術表現形式，在處理情緒障礙治療、處置創傷性情感、促進自我完善與社交技能提高等方面的作用較為突出，非常適宜心靈表達並能觸及心靈感受，可以將繪畫創造性地整合到人格情感裡，將產生心理調適變化，起到康復治療作用。

二、中國畫是有著東方文化淵源的優秀藝術形式，是中國文化不可分割的組成部分，其精神內核和美學標準一直與傳統文化血脈相連。中國畫具有的教育及康復功能古即有之，具有移植轉化為本土化“美術治療”活動所需的極大可能和有力條件，在民族情感和文化傳承

方面讓人易於接受。

南朝齊梁間畫家、繪畫理論家謝赫所作的《古畫品錄》是中國大陸現存最早畫論，早於西方近十個世紀。謝赫在《古畫品錄》中提出：“明勸戒，著升沉，千載寂寥，披圖可鑒。”這一理論最早闡述了中國畫的繪畫目的及道德教化功能。^[10]

唐代張彥遠的《歷代名畫記·敘畫之源流》中有雲：“夫畫者，成教化，助人倫，窮神變，測幽微，與六籍同功，四時並運。”中國古代歷朝帝王常於廟堂之上，以中國畫形式描繪歷代帝王帝后像、當朝名臣像、聖人賢士畫像以示褒揚，統治者希望平民百姓和儒生在瞻觀這些肖像畫時而生敬畏之心，從而達到“成教化，助人倫”的政治教化目的。這主要強調繪畫的社會文化功能，特別凸顯了道德教育功能，對繪畫題材領域和價值功能拓展產生了重要的促進作用。

宗白華認為：“中國畫的主題‘氣韻生動’，就是‘生命的節奏’或‘有節奏的生命’。伏羲畫八卦，即是最簡單的線條結構表示宇宙萬相的變化節奏。後來成為中國山水花鳥畫的基本境界的老莊思想及禪宗思想也不外乎靜觀寂照中，求返於自己深心的心靈節奏，以體合宇宙內部的生命節奏。”^[11]

傳統中國畫中潛在的道學精神意蘊，也起到相應的康復治療作用。相傳隋煬帝因常年沉溺酒色，身體過於虛弱，太醫問診後請人為隋煬帝作了“梅熟時節滿院春”和“京都無處不染雪”兩幅畫。隋煬帝便天天觀畫，半月後喉幹舌燥及心中煩悶等症狀隨之得到緩解。^[12]這是通過繪畫欣賞達到的康復治療效果，也是繪畫與心理學成功實踐。北宋一次旱災期間，山水畫家郭熙作了《朔風飄雪圖》獻給皇帝，皇帝讚揚說“卿畫特奇”，還賞賜他寶花金腰帶。卜壽珊認為，這種“暗示性繪畫題材，對於抗旱也許有一種魔法式的影響力”。這是因為人們在藝術審美活動中，能獲得種種特殊感受（心理暗示），這種感受的長時程效應將改善人格，更新生存態度短時程效應將能消釋負面情緒，改善心境，穿透精神障礙，從而對生存困境予以超越。^[13]

醫學心理研究表明：通過欣賞藝術這一審美活動，會引起病人的想像，從而能調節交感神經系統，直接促進一些有益健康的激素、酶和乙醯膽鹼等物質，起到調節血液流量，增強免疫機能的作用，進而促進病體痊癒。^[14]

1994年，龔鉅博士發表的《藝術心理治療》一文介紹了西方藝術治療的心理學流派，同時提出中國畫與藝術治療的關係，認為“作畫時能回到與時空合一的境界，把自我及時空的意念全部消滅，達到禪家所謂的‘無心’的境界，作畫的過程也能幫助人感到鬆弛，使心靈平靜”。^[15]她受到中國文化薰陶和啟發，認為“完形心理治療與中國道家、禪家的思想相和”，^[16]將中國畫的過程與心理綜合(psychosynthesis)、完形心理治療(gestalt therapy)及心理想像法(psychoimagination)結合起來，作為藝術治療的過程。通過中國畫水墨遊戲等美術活動會觸及到特殊需要群體的思維和心靈，當作品演進中的各種視覺元素（筆墨、色彩等）呈現出特殊的形式和意味時，所創作作品反過來又會作用於處在藝術情境中的繪製者，從而影響其感受和思維，統合和提升其自我體驗，增進自我認識，修復或改變自身對外界的認識及交互狀態。

對於中國特殊群體而言，以中國畫水墨介入藝術康復活動中，既可以促進學習者內在經

驗的統合，增進他們的心智成長和感知覺發展，也將有助於促進特殊群體的人格完善，具有獨到的實踐意義和現實作用。

中國大陸美術治療方面的相關研究，已先後在北京、上海、南京、江西、湖南等地展開，也積累了一定的經驗和方法，但是專門從事書畫藝術康復治療的隊伍還不具規模，且大多隸屬於康復醫療機構，整體研究水準較低。主要原因是：

一是從事康復治療的書畫治療師大多來源於醫學院校，雖然擁有從事康復治療的學科知識，卻對書畫藝術缺乏系統學習與深入研究；二是從事美術治療的部分研究者雖然是美術科班畢業，在傳統文化和書畫研究上基礎尚淺，且缺乏較為完整而系統的心理學與康復醫學知識支撐；三是沒有引起相關衛生部門和教育機構的足夠重視，未能形成教育與康復系統的交叉研究團隊，導致繪畫治療研究合力不足。雖然京滬等地精神衛生機構開辦過書畫藝術培訓班，但是短期行為無法見到長足成效，部分醫院精神康復只是心理治療師兼做。^[17]

從某種意義上說，中國書畫康復治療和健康教育之路，也是美術治療中國本土化之路，還是不容樂觀的。

三、聽力障礙即通常意義上的“耳聾”，是屬於一種生理殘疾，更重要的是一種社會文化條件，也是一種特殊身份。聽力障礙會造成聽障人群與社會其他人群的溝通障礙，乃至與社會人群產生隔離，因此聽力障礙也顯示了溝通和隔離這樣的社會文化的意義。^[18]

在特殊需要群體中，聽障人群是最富於模仿和想像，並長於藝術創作表現。有眾多聽障大學生進入高校接受更高層次的文化學習和專業繪畫訓練，同時，他們也獲得了人生發展的更多選擇及可能性。

現在中國大陸相關高校普遍以“單獨招生考試”形式招收高中聽障畢業生。聽障大學生這一特殊群體，兼具大學生與殘疾人的雙重身份，他們入學後乃至畢業前，往往不可避免的要面對多種學習障礙問題、情緒管理問題、人際交往問題及就業心理問題。當然，這些與聽障生群體特點及生理原因有關，也與來著聽障生家庭、基層特殊教育學校及社會等多重背景因素密切關聯，他們的心理成長、情緒調適及就業創業等問題的心理健康問題十分特殊，應得到更多的關注和幫助。^[19]

相關研究表明：聽障大學生由於本身的生理原因，進而導致的言語和社交能力發展受阻、情感發展存在偏差、社會適應能力較差、人格發展不夠健全等特徵，嚴重影響了聽障大學生的心理健康水準。目前，對聽障大學生的心理健康發展干預研究還缺乏科學性，干預措施操作性不強，對於這一特殊問題的研究，應該得到教育主管部門、相關高校、專業機構及專家學者的高度關注和重視，應該儘快探索出更有效的、符合聽障大學生心理健康需要的方法和途徑。^[20]

中國高校在從重視“知識本位”(knowledge-based)到重視“能力本位”(competence-based)後，現在開始重視“人格本位”(personality-based)，即對大學生健全人格的構建與培育。心理與人格是兩位一體的關聯因數。健全的人格必有健康的心理，殘缺的人格必有病變的心理，反之亦然。為此，大學生的心理問題就成為其人格缺陷的重要表現之一，而培養大

學生健康的心理素質也就成為人格教育的重要目標。^[21]

為此，高校要高度重視殘疾人大學生心理健康教育工作。首先，應該轉變針對聽障大學生的教育教學觀念，重視職業技能及社會實踐等訓練，結合現代教育技術手段應用，推廣手語教學管理並做到溝通無障礙，既是對聽障群體的尊重，也是必要的工作前提。其次，要以多種方式開展聽障大學生的情緒管理教育，加強“殘健融合”，提升他們的人際交往能力。真正體現以人為本，加強對聽障大學生的心理健康問題研究，如在入學之初即對他們進行心理健康普查並建檔，切實做到早發現、早預防和早干預。^[22]

在開展聽障大學生心理健康教育活動時，除了通常意義上的課程與講座、團體輔導等方式，要尊重聽障大學生的個體心理差異，以網路等多種管道進行個別交流。同時，要結合他們所學專業，進行如藝術教育治療等活動，對他們的心理調適會有益處。當前，繪畫治療在高校的心理健康教育和諮詢中已有相應的研究和應用。將繪畫治療其應用於聽障大學生的團體輔導，能夠提高他們的自我意識水準，促進自我接納，實現有效的自我控制和管理，從而促進心理健康發展，從整體上促進他們的人格成長。

據不完全統計，中國畫作為基層特殊教育學校的專業課或興趣課而廣泛存在，所以聽障大學生較之普通大學生，在中國畫學習方面優勢相對突出。因而，對聽障大學生開展中國畫教育治療活動，有較好的實施土壤和基礎條件。

四、陶琳瑾認為，“可以把繪畫治療同繪畫教育相結合，對學生進行團體輔導，提高其認知能力、社交能力和語言表達能力等，同時挖掘學生在的潛力。”^[23]

蘇珊·布查爾特(Susan I. Buchalter)認為：繪畫創作可以滿足人的五大需要，即符號遊戲的需要、幻想補償的需要、排解釋放壓抑和緊張的需要、自我確證的需要，以及自我陶醉的需要。它通過虛構和幻想(補償)喚起對抗心理隱患的力量；通過宣洩與訴說來獲取排洩釋放壓抑和緊張的機能。^[24]

如果能充分挖掘中國畫的文化內涵和資源優勢，將其教育與康復功能有的放矢的轉化並運用到聽障大學生“美術治療”活動中，採用團體繪畫輔導及個別化干預的方式來研究繪畫療法，應該是應用於聽障大學生心理調適和自我意識提升的可行性方法。

1、發揮中國畫審美教育功能，幫助聽障大學生進行情緒調適及品格建構

在中國畫藝術寶庫中選取一些有代表性和針對性的作品，集中組織聽障大學生進行欣賞（讀畫）並鼓勵說出真實的感受。再由組織者/中國畫專業治療師進行相應的點評講解，將中國畫作品傳遞出的美學感受及畫家表現時的藝術情感，營造出健康樂觀的思維環境，幫助聽障大學生得到輕鬆舒緩的情緒體驗，有助於他們平時緊張情緒的緩解。

如宋代宮廷畫家林椿的《果熟來禽圖》，表現碩果累累的枝條上，一隻小鳥仰首欲飛，畫面生動而生機盎然，給人簡單且豐富的快樂意趣；清代畫家鄭燮的《蘭竹芳馨圖》，在懸崖溝穀之上，數叢蘭竹遙相呼應，筆墨飄逸而氣韻生動，表現出君子儒雅之風，令人讚歎。

在完成中國畫鑒賞的基礎上，由中國畫專業治療師講解技法運用、色彩處理以及如何理解優秀傳統等相關內容。如作畫前要意在筆先、胸有成竹；構圖時要經營位置、計白當黑；

落筆時要惜墨如金、渾然天成。強調中國畫的意境深遠和象徵意義，做人要有梅、蘭、竹、菊“四君子”的品質和格調，有傲霜品格和高風亮節，利用畫面表現題材引申出做人做事的道理，可以起到幫助聽障大學生淨化心靈和健全人格的作用。^[25]

2、利用中國畫自由筆墨遊戲，幫助聽障大學生進行藝術體驗及情感整合

正如《小雅·正月》中所言“心之憂兮，如或結之”，只有成功解開心結後才能身心通暢。引導聽障大學生從事藝術活動，就是某種集中的社會化的精神體驗過程，能使其個體情感與社會群體情感整合起來，以逐步消除精神上的障礙。

在中國畫的筆墨遊戲活動中，中國畫專業治療師可以先引導聽障大學生進行簡單的遊戲嘗試，用毛筆隨意蘸上墨汁/顏料/水滴在宣紙上，自然暈開的偶然形引發“意象”產生，會吸引聽障大學生的參與積極性，同時拋開精神“束縛”。這與英國心理學家唐納德·溫尼科特(Donald. W. Winnicott.)創設的“亂畫遊戲”相仿，既可以幫助那些一開始根本無法創作、對藝術材料感到不確定的兒童。同樣的遊戲前奏對於聽障大學生也是有效的。

中國畫專業治療師要及時鼓勵、活躍氣氛，讓聽障大學生在自由心智的引導下進行“創作”，也可以“借鑒”相關畫面，表現物件相對簡單的寫意畫。中國畫治療師要誘發聽障學生對每幅作品進行基本的“故事”表述，及時鼓勵其大膽表現，並適時參與進筆墨遊戲中去。通過從簡單材料、熟悉方式入手，在近乎“解衣盤礴”的自由情境下，對中國畫學習的新材料、新方式、新感覺表現出積極的興趣，聽障大學生情緒就會逐漸放鬆下來，有潛在攻擊性的學生也能借機將“負能量”發洩掉。

需要注意的是：在這一活動過程中，中國畫治療師要回避傳統森嚴的筆墨章法，避免受到自身知識背景、生活經驗等的鉗制和影響，避免過度強調專業性而湮沒了遊戲性，導致治療活動的突然中止。同時，要積極鼓勵和支援聽障大學生的表現行為，留意觀察記錄他們在活動中的言行舉止，以及畫面的過程表現形態，能及時進行分析並做出相應的判斷。

中國畫治療師也可以採用個體面對面的方式，與聽障大學生進行中國畫的遊戲互動，進行個別化治療和藝術表達，以“移情”方式排解學生的情緒。

3、開展中國畫創作體驗活動，引導聽障大學生達成藝術思考及團隊精神

在聽障大學生達到相應的表現能力，並可以產生自我主動控制力後，中國畫治療師可在一定範圍內，組織大家開展集體創作表現活動，逐步提高他們的集體意識和行動自覺，進一步增進其對環境及人群的適應能力。在這一過程中，聽障大學生充分運用筆墨進行“遊戲”，而後呈現出的獨特形式和意味也反過來作用於他們自身，創作合作產生的筆墨靈感及豐富意象，會產生肢體和心靈的集體愉悅，影響大家整體感受和思維，進一步統合和提升其自我體驗，增進自我認識，進入一個不斷修復自身狀態、改變對外界認知的交互狀態。

在中國畫集體創作活動中，關鍵是中國畫治療師要能夠啟發聽障大學生的想像力，激發他們的好奇心，鼓勵大家進行討論交流，促進創造性思想的擴展，討論發言可激起聽眾的廣泛聯想，也可使他們擺脫已經形成的思維習慣和表現方式，說明聽障大學生實現個性發展、創新發展。在輕鬆、活潑的氣氛中沒有了技術上的壓力和條條框框的限制，能夠通過探討促進大家開展思考研究。^[26]

中國畫治療師在討論時要針對聽障大學生特點，注意把握節奏和方法引導，這樣既培養了聽障大學生的藝術思維和表現方式，激發了他們的創作表現激情，其成效將對中國畫治療研究也會有一定的建設性。

可見，作為人類特有的精神產品，藝術不僅能促進人的感知、想像、直覺、頓悟和靈感能力，更能激發人的情感體驗、情感調節與情感傳達能力；既可作為一種有效的情感傳達方式，亦可作為一種培養個體社會交往能力、和諧人際關係的有效手段。^[27]

參考文獻

- [1]魯道夫·阿恩海姆,郭小平等譯.作為治療手段的藝術[M].北京:商務印書館,1996:345.
- [2]Rubin JA.Art therapy:an introduction NC: Edwards Brothers,1998.83.
- [3]周紅.美術治療及其在特殊兒童教育中的應用[J].中國特殊教育,2007 年第 5 期:68-73.
- [4]Martin E P Seligman , Tracy A , Nansook Park , Christopher Peterson. Positive Psychology Progress: Empirical Validation of Interventions[J]. American Psychologist , 2005 ,60 (5) :410.
- [5]顧黎明,趙晶.基於積極心理學的藝術心理治療述評[J].濟南職業學院學報,2007 年 8 月第 4 期(總第 62 期):16-19.
- [6]麥清,郝琦.佛洛德與文學治療[J].天津市教科院學報,2005(12): 69-71.
- [7]HAMMOND M S.The benefits of expressive art therapy with socially outcast, potentially violent adolescents[M]. MA:Ursuline College,2001.
- [8]魏源.繪畫是人們最適宜的心靈表達方式——繪畫在心理治療中的應用及其作用機理[J].醫學與哲學,2005 年 3 月第 26 卷第 3 期(總第 286 期):59-60
- [9]LANGER S Feeling and form[M]. New York: Charles Scribner's Sons,1953.4-5.
- [10]曹意強.中國畫論與文藝復興—寫在第 34 屆世界藝術史大會之後[J].美術觀察.2017.1: 23-24
- [11]宗白華.藝境[M].北京:北京大學出版社,1987:110-118 .
- [12][14]饒宏孝.藝術治療方法初探[J].醫古文知識,1994,(2):25-27.
- [13]李歐.審美與藝術的心理治療功能[J].文藝研究,1992(2):42-53
- [15][16]龔鉅.藝術心理治療[J].臨床精神醫學雜誌,1994 年第 4 卷第 4 期:231-233.
- [17]張子雲.書畫藝術康復治療師隊伍建設幾點淺說[OJ].豆瓣小組 <https://www.douban.com/group/topic/2411859/2007-12-31>.
- [18]湯盛欽.教育聽力學[M].上海:華東師範大學出版社,2000:41.
- [19][22]王娟.聾人大學生常見心理問題、原因及教育對策[J].教育與職業,2012 年 11 月中第 32 期(總第 744 期):92-93.
- [20]郝均倩.國內聾人大學生心理健康研究述評[J].中國特殊教育,2011 年第 1 期(總第 127 期):47-50.
- [21]王健紅,肖甦.莫斯科大学德育之魂[N].中國教育報,2005-12-30(6): 310.
- [23]陶琳瑾.繪畫治療與學校心理諮詢:一種新視野下的整合效應[J].中國臨床康復,2007 年 1 期
- [24](英)蘇珊·布查爾特著,孟沛欣,韓斌譯.藝術治療實踐方案[M].世界圖書出版公司北京公司,

2006.

- [25]張寧.關於聾人美術教育的幾點思考[J].中國殘疾人,2005 年 6 期:40-41.
- [26]張曉建.對高等教育中中國畫教學存在問題的思考[J].教育與職業,第 20 期(總第 552 期):186-187.
- [27]周紅.美術治療的發展與應用現狀[J].中國心理衛生雜誌,2007 年第 3 期:200-203.

《規劃綱要》背景下的江蘇省殘疾人小康進程探究

平莉

南京特殊教育師範學院美術學院

摘 要

中國國務院《“十三五”加快殘疾人小康進程規劃綱要》提出，要把加快殘疾人小康進程作為全面建成小康社會決勝階段的重點任務。《綱要》為各區域推進殘疾人事業發展、加強殘疾人小康進程提出了基本要求和行動指南。在這樣的背景下，結合江蘇省殘疾人事業發展現狀進行展望分析，對於江蘇省推進殘疾人事業更快發展、率先邁入全面小康具有重要意義。

關鍵字：綱要、殘疾人、江蘇省小康社會

2016年8月17日，經李克強總理簽批，國務院印發了《“十三五”加快殘疾人小康進程規劃綱要》（以下簡稱《綱要》）。《綱要》要求，各地區要制定當地殘疾人事業“十三五”規劃或加快殘疾人小康進程規劃，將《綱要》的主要任務指標納入當地國民經濟和社會發展總體規劃；各部門要根據職責制定配套實施方案，將《綱要》的主要任務指標納入有關專項規劃，統籌安排、同步實施。各級政府殘疾人工作委員會及相關部門要對《綱要》執行情況進行督查、監測和跟蹤問效。《綱要》為各區域推進殘疾人事業發展、加強殘疾人小康進程提出了基本要求和行動指南。在這樣的背景下，結合江蘇省殘疾人事業發展現狀進行展望分析，對於江蘇省推進殘疾人事業更快發展、率先邁入全面小康具有重要意義。

一、背景分析

《綱要》是在過去幾個五年計劃的基礎上提出的。在“十五”規劃中，國家提出了殘疾人基本生活總體初步達到小康水準的目標，“十一五”規劃中提出殘疾人生活總體初步達到小康水準，在“十二五”規劃中又提出殘疾人生活總體達到小康，參與和發展狀況顯著改善；在“十三五”中則進一步提出要讓殘疾人和全國人民共同邁入小康社會。殘疾人事業發展與小康社會建設之間的關係，在國家五年計劃中清晰彰顯，明確表達出國家對殘疾人的關愛和對殘疾人事業的重視。

另一方面，我們還要清醒地意識到，《綱要》的提出具有嚴峻的社會背景。目前我國殘疾人數量日益增加，相當數量的殘疾人生活水準非常困難，近200萬城鎮殘疾人生活還十分困難；殘疾人就業困難，社會對殘疾人工作普遍還有偏見，在薪資待遇上也有一些不公正的待遇；城鄉殘疾人家庭收入與社會平均水準差距仍然較大；針對殘疾人的康復、教育、托養等基本公共服務還不能滿足殘疾人的需求，比如我們的盲道被長期佔用，很多殘疾人長期蝸居在家出行困難；針對殘疾人的公共事業城鄉、區域發展還很不平衡，尤其是為殘疾人服務的能力

尤其薄弱，並且熟悉殘疾人的專業服務人才相當匱乏；在平等參與社會生活方面還面臨不少困難和障礙。在這樣的背景下，《綱要》明確指出，殘疾人既是全面小康社會的受益者，也是重要的參與者和建設者。要把加快殘疾人小康進程作為全面建成小康社會決勝階段的重點任務，健全殘疾人權益保障制度和扶殘助殘服務體系，增加殘疾人公共產品和公共服務供給，讓廣大殘疾人安居樂業、衣食無憂，生活得更加殷實、更有尊嚴。

《綱要》主題鮮明，以先進理念為指導，建立在實證基礎之上，體現了傳統要素和創新要素的組合，更加注重建立實施機制。綱要的指導思想具有針對性。首先聚焦農村、貧困地區和貧困重度殘疾人，同時健全殘疾人權益保障制度和服務體系，增加殘疾人公共產品和公共服務供給；明顯提高殘疾人收入水準和生活品質，融合發展持續推進，使得殘疾人安居樂業、衣食無憂、生活的更加殷實、更有尊嚴。

在此基礎上，殘疾人小康進程的主要任務較之前也更加明確。首先繼續保障殘疾人基本民生，大力促進城鄉殘疾人及家庭就業增收。民生問題為徹底保障重點政策。內容涉及如何建立最低生活保障制度，困難殘疾人生活補貼制度和重度殘疾人護理補貼制度，殘疾兒童康復救助制度，殘疾人基本型輔助器具補貼，貧困殘疾人家庭無障礙設施的改造補貼、社會保險個人繳費資助，重度殘疾人醫療報銷制度，陽光家園計畫等等。在殘疾人就業增收重點專案中，提出了農村殘疾人“陽光扶貧基地”和使用技術培訓項目，黨政機關按比例安排殘疾人就業推進項目，殘疾人創業孵化示範基地和文化創意產業基地建設專案等等。《綱要》同時要求提升殘疾人基本公共服務水準，依法保障殘疾人平等權益，凝聚加快殘疾人小康進程的助力；提高殘疾人社會救助水準；建立完善殘疾人基本福利制度，確保普遍享有基本養老保險和基本醫療保險；優先保障殘疾人基本住房，加快殘疾人托養照料服務，其中殘疾人就業增收為重點專案，內容涉及確保農村貧困殘疾人如期脫貧，依法大力推進殘疾人按比例就業，穩定發展殘疾人集中就業，多管道發展殘疾人自主創業和多種形式就業，加強殘疾人就業服務和勞動權益保護。在提升殘疾人公共服務水準上，主要強化殘疾預防，保障殘疾人基本康復服務要求，提高殘疾人受教育水準，鞏固特殊教育發展基礎，豐富殘疾人文化體育，全面推進無障礙環境建設，建立殘疾人公共服務標準體系。

二、江蘇省推進殘疾人小康的進程回顧

習近平總書記提出“全面建成小康社會，殘疾人一個也不能少”。在這樣的大背景下，江蘇省緊扣時代脈搏，跟隨黨中央的領導，向著中華民族偉大復興的光輝道路奮勇前進。從確立“兩個一百年”奮鬥目標到提出“中國夢”，從統籌“五位”一體總體佈局到協調推進“四個全面”戰略佈局。從把握中國經濟發展新常態到牢固樹立五大發展理念等，這些富含鮮明時代內涵的治國理政方針與時俱進，不斷推動中國特色社會主義邁向新的境界。在黨中央的要求與領導下，江蘇省大力行動，取得了一定的成效。回顧三年來，全省人民在省委、省政府的帶領下，認真貫徹黨中央治國理政方針，堅持以習近平總書記視察江蘇重要講話精神為引領，緊緊圍繞率先全面建成小康社會、率先基本實現現代化的光榮使命，協調推進全面建成小康社會、全面深化改革，全面推進依法治國、全面從嚴治黨，努力建設經濟強、百

姓富，環境美，社會文明程度高的新江蘇，勇於實踐，善於創新，在十萬平方公里的錦繡大地上，不斷譜寫中國夢的江蘇篇章。去年全省地區生產總值突破 7 萬億元，每人平均 GDP 達到 8.8 萬元，一般公共預算收入突破 8000 億元，全面小康建設取得了令人鼓舞的新進展。

江蘇省的殘疾人事業發展同樣與江蘇省推進小康社會的進程保持同步。為貫徹中共中央、國務院《關於促進殘疾人事業發展的意見》，2009 年江蘇省制定了《關於加快殘疾人事業發展的意見》，省政府與中國殘聯簽署了共建殘疾人社會保障體系和服務體系試驗區協定；省政府每年將助殘專案列入省政府重點工作和保障改善民生實事，有力推動了殘疾人事業發展。2010 年 4 月，省政府與各市政府簽訂了殘疾人“兩個體系”建設目標責任狀，殘疾人“兩個體系”建設各專案任務目標得到有效落實。2011 年 12 月，省政府印發了《江蘇省“十二五”殘疾人事業發展綱要》，圍繞江蘇省實施“民生幸福工程”，制定了加強殘疾人社會保障體系和服務體系建設為主線的“殘疾人幸福生活推進計畫”。

總體來看，近年來，圍繞著全面實現小康，不讓一個殘疾人掉隊，各級政府和殘聯部門做了大量卓有成效的工作，取得了顯著的成就，殘疾人權益得到有效保障。一是基本建立了殘疾人社會保障體系。除全面落實各項公共社會保障政策外，江蘇省率先建立了低保內和低保外無業重殘人員專項生活救助、向特殊殘疾人群發放社會保險補貼、護理補貼、重殘補貼、教育專項補貼，將殘疾人基本康復專案納入城鄉醫保體系等制度。二是建立了殘疾人服務體系的基本框架。初步形成了以殘疾人就業、教育、康復、托養、文化體育、維護權益和無障礙環境建設為重點的城鄉服務網路。三是加大了對貧困家庭殘疾人事業的基礎建設。實施“三個一萬”就業脫貧工程、“三助一給”康復救助工程、6 歲以下殘疾兒童搶救性康復工程、“白內障無障礙省”創建工程，普遍開展創建國家和省社區康復先進縣（市、區）活動和康復服務“四進家庭”活動。四是加強了殘疾人事業的基礎建設。殘疾人事業制度建設、資訊化建設、基礎殘疾人組織建設、政策理論研究都取得了明顯成效。建立了江蘇省殘疾人事業發展研究會和南京大學殘疾人事業發展研究中心，創辦了《殘疾人發展研究》刊物，加強理論創新研究。

三、江蘇省加快殘疾人小康進程的任務與趨向

儘管江蘇省殘疾人事業取得了顯著的成就，但與廣大殘疾人的需求仍不符合，殘疾人與健全人的平均生活相比仍有很大差距，殘疾人服務體系與整個社會事業相比仍不夠成熟完善，實現殘疾人群體與全省人民共創共用全面小康社會任務十分艱巨。全面建成小康社會離不開廣大殘疾人的積極參與，沒有殘疾人的小康就沒有全面的小康。全面建成小康社會的核心是“全面”，我們要的是一種動態的、穩定的小康，是一種全域的、不讓一個人掉隊的小康，這也是全面建成小康的難點。羅志軍書記曾說過：“我們要實現的‘兩個率先’，不僅是時間節點上的率先。推進共用發展，必須堅持全民共用，全面共用、共建共用、逐漸共用。”發展是為了人民，發展成果應該讓全體人民共用。這中間，江蘇省 480 萬殘疾人的全面小康，其任務艱巨而繁重，也將成為江蘇省全面實現小康的關鍵，要加大殘疾人就業的政策支持力度，促進殘疾人增收，力保小康路上一個殘疾人都不掉隊。

因而，我們也必須清醒的認識到，殘疾人事業基礎比較薄弱，歷史欠帳較多，仍然是社會各項事業中的弱項，殘疾人仍然是社會中最弱勢的一個群體。在現實生活中，由於舊的傳統觀念的影響，一些人對殘疾人還存在種種偏見。以至於殘疾人就業、求學受到很多的阻力，這些阻力都是束縛殘疾人手腳的舊觀念，難到殘疾人不可以有更高層次的追求嗎？就不可以和正常人一樣有同等的工作和學習的權利嗎？江蘇省共有殘疾人約 479.3 萬，占全省人口總數的 6.4%，涉及五分之一家庭人口。其中：聽力語言殘疾約 162.1 萬人，視力殘疾約 71 萬人，肢體殘疾約 114.8 萬人，智力殘疾約 37 萬人，精神殘疾約 38.2 萬人，多重殘疾約 56.2 萬人。其中二級以上重度殘疾人 90.44 萬人（不含聽力、言語殘疾），在就業年齡段殘疾人有 146.28 萬人，在職 77.24 萬人。從調查結果看，隨著經濟社會的快速發展，交通工傷事故和特殊疾病等意外導致的肢體殘疾人數正在逐年上升；特別是由於生活節奏加快，工作壓力加大，導致精神類殘疾人數出現了大幅增加趨勢。另據資料顯示，按照國家 2300 元的貧困線標準，40% 以上的農村殘疾人生活在貧困線以下。殘疾人家庭每人平均收入僅為全國平均水準的 60% 左右，而城鄉殘疾人每人平均醫療保健支出分別是全國每人平均支出的 1.56 倍和 2.09 倍。殘疾人家庭恩格爾係數（Engel coefficient）比全國居民家庭恩格爾係數高出 8.1 個百分點。同步小康是殘疾人享有的權利，加快同步小康進程是保障殘疾人各項權利的集中表現。

我們建設小康的目標就是讓全體國人過上好日子，而看一個地區的小康建設好不好，就看這個地區的殘疾人建設好不好，可以毫不誇張的說只有殘疾人能進入小康，才是真正的進入小康社會。由於殘疾，給殘疾人的生活、學習、工作、婚姻、社會生活帶來諸多不便和苦痛，使他們的心靈受到極大的創傷。但他們沒有消沉，他們在坎坷的生活道路上奮力拼搏。正如中國殘聯副主席呂世明提出的“‘廢’字與我無緣，強音做生活的主旋。”很多殘疾人不受命運的擺佈，頑強學習，努力工作，敢於向生活挑戰，在事業上取得了很大的成就。大家熟知的朱決、史鐵生、楊光、劉暢就是其中的優秀代表。

貫徹落實好《綱要》，是江蘇省推動殘疾人事業創新發展、全面實現殘疾人小康的重中之重。建議江蘇省政府和殘聯系統從以下三個方面着手，為順利實現殘疾人全面小康奠定基礎。一是做好頂層設計，不斷完善相關制度。黨的十八大以來，習近平總書記圍繞改革發展、治黨治國、保障和改善民生等發表了一系列重要講話，提出了治國理政的新思想和新要求，特別是近期習近平總書記指出，要不斷健全殘疾人權益保障制度。近年來，殘疾人事業在社會保障與社會服務體系建設方面取得了重大進展，但也存在著目標定位不清晰、制度結構不合理、責任劃分不明確等諸多缺陷。中國殘聯對殘疾人事業的發展提出頂層設計，頂層推進，旨在通過制度創新，不斷完善法律規章、管理體制、工作機制和制度框架，來激發各級政府與社會各界促進殘疾人事業全面發展的活力。這些都為江蘇省全面推進小康社會背景下的制度建設奠定了基礎。二是強化精準服務，滿足個性需求。各相關部門要摸清情況搞實數據，提高殘疾人事業管理品質，做到精準管理、精準服務。近年來，江蘇省在保障殘疾人事業發展的投入很大，但殘疾人的需求呼聲仍然很高。主要原因在於我們的救助項目都是分批分區落實下去的，有時救助在殘疾人身上的作用不大，有時需要救助的人還得不到救助，沒有按需求準確的分配有限的資源和物資。因此追求精準管理、精準服務是未來殘疾人事業發展

的必然要求。三是做好資源配置，完善系列保障。充分發揮政府主導作用，建立多元投入格局，加強基礎設施和服務機構建設。加強專業人才隊伍和基礎學科建設，強化科技創新和資訊化建設，增強基層綜合服務能力，協調推進城鄉區域殘疾人小康進程，充分發揮殘疾人組織作用，最終保障《綱要》的有力實施。

參考文獻

- [1]、國務院，〈《“十三五”加快殘疾人小康進程規劃綱要》〉[J]中國政府網，2016.8
- [2]、江蘇省人民政府，〈《省政府關於加快推進殘疾人小康進程的實施意見》〉[J]江蘇省政府資訊公開網，2016.8.1
- [3]、國務院，國務院印發《關於加快推進殘疾人小康進程的意見》[J]殘疾人聯合會，2015.2

聽障者考上身心障礙特種考試之個案分析

黃國禎

員林農工高級職業學校

摘 要

本研究對象是一位中度聽障者，2014 年大學畢業，大學所就讀科系與身心障礙特種考試科目完全無關。值得研究的地方，中度聽障者第一年進入補習班補習，並參加 2015 年身心障礙特種考試落榜，但離正式錄取分數差十幾分。第二年到自己家鄉彰化縣和美鎮圖書館，自修準備身心障礙特種考試，高中 2016 身心障礙特種考試三等一般行政。本研究探討聽障者如何準備身心障礙特種考試，採個案分析方式進行，使用半結構式訪談，其研究結果如下，其應考可策略有 8 點：

1. 溝通：口語溝通與書面溝通(含板書及唇形)
2. 助聽輔具：助聽器與錄音筆
3. 無障礙環境：電視前排與好朋友借用筆記
4. 筆記：勤做。
5. 家人支持：經濟上及補習費用
6. 應考準備：勤做考古題
7. 善用網路資源
8. 按照補習班老師進度上課

本研究發現有 8 點：(1) 溝通：善用書面溝通，老師的板書很重要。(2) 助聽輔具很重要，助聽器與錄音筆相當有幫助。(3) 無障礙環境：善用電視前排座位。(4) 筆記：勤做。(5) 家人支持：在經濟上與補習費用，不要給太多壓力。(6) 應考準備：勤做考古題。(7) 善用網路資源：阿摩考古題。(8) 按照補習班老師進度上課。

本研究之建議，各地方政府補助身心障礙者參加公職考試補習費用可以提高至 7 成，取消一次補助為限，以減少身障者經濟壓力與幫助考上公職。

關鍵字：身心障礙特種考試、中度聽障者、身障特考應考策略、補習班、補助身心障礙者參加國家公職考試費用

一、前言

2016 年，研究者在本會發表「2005-2015 年台灣聽障成人擔任公務人員之分析」，2017 年研究者也在本會發表「在國民小學服務的中度聽障公務人員面臨的溝通問題以及因應之個案研究」，今年 2018 研究者繼續探討聽障者如何考上身心障礙特種考試(以下簡稱身障特考)，此為研究聽障公務人員三部曲，採個案研究方式進行，此為研究動機之一。

其次，在今年過年期間，接到之前巡迴輔導聽障生之家長的祝賀新年電話，關心自己的學生林姓聽障者目前在彰化縣某國小擔任約僱人員，正為林姓聽障者感到高興之餘，能在比較能接受極重度聽障者工作的環境下工作，非常感謝政府提供機會給身心障礙者就業機會。不過，今年六月初突然接到林姓聽障生家長來電表示：女兒已離開國小約僱工作，要準備身心障礙特考，詢問研究者要如何準備身心障礙特考？研究者提供參考相關資料與幾位考上身心障礙特考之聽障生相關聯絡方式，預祝林姓聽障者能夠金榜題名，此為研究動機之二。

今年3月11日受邀至彰化縣聲暉協進會進行「身障特考說明會」演講，發現聽障者非常關心如何準備身心障礙特考？研究者也發現：彰化縣政府補助身心障礙者參加公職考試補習及職業汽車駕駛訓練要點(彰化縣政府，2016)，其中規定：身心障礙者得申請參加公職考試補習補助，需要(1)設籍彰化縣並居住本縣六個月以上，且領有身心障礙證明（手冊）者。(2)年齡十八歲以上，未滿六十五歲者。有關補助金額及標準：(1)每人依實際繳納公職考試補習費用二分之一補助，最高補助新臺幣一萬二千元整。(2)每人各以一次補助為限，但自考試完畢日起逾半年未申請者，不得補助。研究者在演講現場提及彰化縣政府補助參加公職補習補助款乙事，大部分聽障家長部分表示未曾聽說過，聽障者使用此補助者不多。此為研究動機之三。

根據台灣博碩士論文之調查，有關聽障者如何考上身心障礙特考方面之研究是沒有的。僅有 4 篇碩士論文是有關身障公務人員之相關研究，張睿玲(2017)探討身心障礙特種考試公務人員運用職務再設計服務措施之研究，莊捷涵(2013)：台灣新進特種考試身心障礙錄取人員訓練制度與執行之研究。張琮昀(2011)：身心障礙特考三等人員任職與升遷發展之研究，陳明燕(2007)：身心障礙公務人員工作滿足與離職傾向之研究，此為研究動機之四。

研究者曾服務於台中啟聰學校，從事聽障巡迴輔導工作，對於聽障學生升學與就業非常關心，許多聽障家長亦非常關心自己子女將來的出路與前途，有鑑聾人(聽障者)較少在政府部門服務，利用巡迴輔導聽障學生之便，常演講宣導聽障生要透過身障特考，取得服務公職機會。因此，對於準備身障特考，是否要進補習班？要準備哪一種類型考試？行政類或技術類？要讀那些課本？如何作答？申論題如何寫？選擇題作答？在補習班上課，如何溝通？是否要配戴助聽器？萬一聽不懂該怎麼辦？補習班老師講述方式，聽障者如何克服？少了手語輔助？是透過錄音筆或教學錄影帶幫助？影帶沒有字幕如何讀？如何學習吸收？所謂天書指看得懂書本裏面的中文字，但無法理解內容在講些什麼(受訪聽障者心聲)。等等相關準備身障特考資料及相關統計數字，此為研究動機之五。綜合上述研究動機，研究者商請自己的學生(2016 年已通過身障特考三等一般行政)接受訪談，了解如何準備身障特考？因此，進行中度聽障者如何考上身障特考之個案研究。

二、相關文獻

聽障者如何考上身障特考之相關研究，在台灣博碩士論文方面，沒有相關調查研究報告出現，因此僅能從相關資料著手。

身心障礙特考係台灣考試制度下獨有的設計，象徵政府對於身心障礙人員就業保障的重

視，主動開啟另一道窗口，讓身心障礙人員得以透過國家考試方式進入公部門(引自張琮昀，2011)。

要進入公部門，之前會進補習班。補習班甚麼型態？通常是大型補習班，上課人數是一，二百人，同時在空間有限，座位很窄的地方上課。聽障者如何適應補習班生活？如何聽得補習班老師的話？是否理解補習班老師的意思？遇到溝通困難，遇到老師說話速度快時，該怎麼辦？遇到老師說或不清楚時，該怎麼辦？從完全沒有基礎，所讀科系與應考科目完全沒有相關，所有課本講義完全從零開始，該如何面對？聽障者從溝通方面，經濟方面，輔具方面，心理建設方面，家人支持方面，自我讀書計畫及準備身障特考策略等七方面著手。總而言之，聽障者準備身障特考值得分析研究，值得探索其中所遭遇的問題與面臨問題，聽障者是如何解決與因應。

三、方法

本研究從溝通方面、經濟方面、輔具方面、心理建設方面、家人支持方面、自我讀書計畫及準備身障特考策略等七方面著手。進行半結構式訪談題綱，共八題(如附件)。本研究對象：中度聽障 A 考生，具口語能力，採口語溝通，配戴助聽器，並申請調頻輔具 FM 系統，口語溝通可，聽取能力與表達能力可。2010 年某高中畢業，2010 年身心障礙甄試考上台大地理環境資源系，2014 年大學畢業，進補習班補習一年後，2015 年參加身障特考三等一般行政類科，成績離正式錄取分數差十幾分。第二年自己在家鄉圖書館，準備身障特考。2016 年考上身心障礙特考三等一般行政，2016 年分發至台中市某國小服務，擔任總務處幹事，負責工作是勞健保與圖書館工作，環境單純。研究方法：採個案研究法，透過半結構式訪談題綱，蒐集中度聽障者準備身障特考的經驗，因為受試者工作關係，採用 LINE 方式請受試者作答並與之互動溝通，並告知受試者要進行此項研究。

四、結果與討論

(一)、研究結果共 8 項，分敘如下：

1. 準備身障特考，有進補習班嗎？補多久？在哪裡補習？補習方式是小班制？或家教制？或一班數百人？補習時，通常坐哪裡？前排？後排？中間？
 - (1) 補習一年(在台中後火車站志 O 補習班，第二年自修在圖書館準備。)
 - (2) 會在老師前面聽課，比較能看到老師。
 - (3) 大班制，至少兩三百人。
 - (4) 因為家在彰化，所以趕到補習班幾乎坐滿人。
 - (5) 通常會找靠近電視的空位。
- 上課時，是看老師唇形？或是老師有配戴調頻輔具 FM？
 - (6) 即使聽不懂老師說什麼，至少老師有板書跟嘴型。
 - (7) 老師沒有配戴調頻輔具 FM。
- 上課時，您有佩戴助聽器？

(8)有

上課時，您有佩戴助聽器？對於助聽器評價如何？對於您，上課幫助大嗎？

(9)大，比沒戴好。

上課時，老師上課用麥克風，他的聲音聽得清楚嗎？

(10)每個老師狀況不一樣。

聽懂老師在說些什麼嗎？

(11)有的老師講話很清楚，有的不是。

(12)基本上講話清楚的老師要把握拿高分，靠高分救起低分。

(13)講話含糊的老師只能多加強筆記，也會跟同學借筆記。

您會讓上課老師知道有聽障生在聽課嗎？老師會放慢講課速度嗎？

(14)有的老師講太快，我會準備錄音筆，但我通常不會聽。(因為太懶)(

(15)不會，老師不會顧及聽障生，基本上跟老師講沒用。

萬一聽不懂老師所講或漏了老師所講，該如何處理？

(16)其實還好，會戴錄音筆怕錯過老師講的重點，所以若看到不熟的還是會拿來聽。

(17)慢慢聽，總會聽懂的。

2.上課時，遇到問題時，會主動發問嗎？

(1)偶爾

(2)因為太多同學跑去問老師，根本輪不到你問

(3)主動尋求課外書加強弱的科目。

(4)念書會遇到瓶頸，所以要找書搭配一下。像政治學，補習班的老師自己編的課本，內容艱深但相對來說國考很喜歡這種的。

(5)但對入門來說就是天書。所以要去找大家都看得懂的書去搭配。天書的意思是看得懂裡面的中文，但無法理解內容在講什麼。

(6)補充課外書是自己找的

(7)老師不可能主動推薦別的書，不然就是砸自己的招牌了。

課外書

(8)網路或書局找

請問比較弱的課目有哪些？

(9)政治學與行政法

(10)我買的兩本課外書就是這兩本

(11)一個是潛顯易懂的，另一個是法條案例

(12)基本上全部的科目從頭到尾沒讀過

(13)從零開始

(14)所以才會去補習班上課

(15)有老師帶入門輕鬆很多

(16)我是一般行政，因為錄取名額多，其他科目在身特開的缺很少，甚至不一定開缺，

風險太高。

(17)老師會講考試考什麼，有案例，幫你重點整理。

(18)按部就班

(19)在一年內吸收

3.如何作答？分申論題與選擇題？

(1) 這都需要練習的

(2) 考古題的題目申論題我都會練習

(3) 強迫自己要寫

(4) 所以之前我寫的申論題目至少有一兩百張

(5) 老師沒有那麼沉評分申論題

(6) 最好是想個例子

(7) 網路都有答案，但要自己寫會讓自己印象深刻

(8) 但不建議背起來只能參考

(9) 也可以從書上找答案，東湊西湊出來屬於自己的答案

(10)你找答案的過程中會記得你翻過的章節，自然而然找答案會比較容易

(11)都是需要大量練習的

(12)申論題目要從考古題

(13)考古題很重要的

(14)考前兩三個月要大量練習，我會一天兩題。

(15)考古題成題占 5.6 成

(16)沒有讀考古題只會更慘不會更好

(17)老師也強調要多看考古題

(18)考古題不是只有身特而已

(19)高普考地方特考都要練習

(20)看你大量練習了因為有練習才知道怎樣去連結別的答案

(21)申論題不能有空白，有寫有分數，同情分

(22)選擇題我會去阿摩練習

(23)我是看考古題與課本練習

(24)阿摩很棒下面都會有人提供答案與原因

(25)所以遇到部會題目都會去阿摩找原因

(26)阿摩是考古題題庫

(27)補習班會給一張考卷練習，要找時間練習

(28)老師沒空，老師人沒有那麼好幫你批閱

4.準備考試？自己有訂計畫複習嗎？或是配合補習班進度？

(1)無，隨心所欲。

5.準備考試，一整天安排是如何？是從早上到晚上都在補習班嗎？假日也在補習班嗎？

如果不在補習班時，是在家書房讀書或到圖書館讀書？

(1)補習班第一年沒認真念書，專心跟上補習班進度

(2)第二年自習一年，這時才開始專心認真念書，去和美圖書館念書。

6.補習班一年費用是多少？您有申請彰化縣政府補習班經費補助嗎？家人支持？

(1)一年四萬多

(2)第二年會往上加，也有保證班差不多七八萬的樣子，但我覺得在補習班唸書很痛苦，很有壓力。

7.準備身障考試，心理建設如何？萬一沒有考上身障特考，該如何？

讀書讀累了，可以看人家怎樣讀書，考上的心得，抱怨文都可以安慰你奮鬥的不是只有你，該出去玩還是可以出去玩記得要收心。沒考上的就強迫自己找個兼職

8.給想要參加身障特考的聽障生的建議是什麼？

雖然跟其他障別在學習上有落差，我們仍然還是可以比別人更努力。像今年去年的學弟們都是聽障，還是可以拿到榜首探花，不要放棄自己。

(二) 在討論部分，分敘如下：

中度聽障 A 生準備身障特考，可分為八點：

1.溝通：口語溝通與書面溝通(含板書及唇形)。

A 生在補習班一年，使用溝通方式有口語溝通與書面溝通兩種方式。由於補習班上課方式是以講述法為主，大部分是老師講，學生聽。溝通方式通常是單方面溝通，較少雙方面溝通。A 生即使有問題，想請教老師，可能也沒有機會。因為，一下課許多同學搶著問老師問題。可見，A 生溝通比較是透過考生同儕、自我學習突破與網路解答等方式，解除在其準備考試心中的疑惑。

2.助聽輔具：助聽器與錄音筆。

由於 A 生是中度聽障，配戴耳掛式助聽器，其幫助自己補習學習效果大。如果沒有配戴助聽器，根本不曉得補習班老師在說什麼？加上，每位補習班老師的口語表達能力各有差異，需要透過錄音筆方式，補齊上課不足，深怕聽不清楚的難處。由此可見，助聽器是聽障者一大助力聽障輔具。錄音筆亦是。

3.無障礙環境：電視前排與好朋友借用筆記。

由於補習班物理環境與空間是非常有限的，在動則二、三百人的補習空間裡，密密麻麻的人海中，A 生通常坐在電視機前排位子，以方便聽到與看到老師講述的內容。

A 生表示：由於住在彰化和美，趕到台中後火車站補習時，補習班上課教室，早已人滿為患了，能做到理想的位子很難，僅能坐在電視前排，看老師上課的內容。由此可見，聽障者的無障礙環境，對補習班而言，是少有的、有限的，是要聽障者自立自強，找到適合自己的學習方式。

4.筆記：勤做。

A 生準備身障特考是完全靠老師教導，由於大學所念的科系與要參加國家身障特考考科完全沒有相關，所以，要進補習班補習，才能對身障特考有所準備。

A 生在大學念的是地理環境資源系，與 A 生考上身障特考三等一般行政，其考科與大學所念科目完全無關。因此，必須進補習班補習，才能應付國家身障特考考試。這也是大部分聽障者必須進入補習班，參加補習，才能應付身障特考。

由於，身障特考是分行政與技術兩類。行政指一般行政、教育行政、戶政、財稅行政等等；技術指電力技術、土木技術等。通常，身障特考一般行政缺額最多，且每年開缺，而其他行政缺額較少，可能個位數字，甚至不開缺。基於成本效益與時間效益，成本效益是指所準備考科與所花的時間、金錢等補習費用而言。時間效益是指一年僅能參加一次身障特考，其效益而言。

就參加身障特考時間表而言，參加補習班的考生，通常是從暑假七八月份即進補習班補習，到隔年一月份報名身障特考，屆時才能知道缺額是多少？考上機率是多少？接者，報完名後，準備四月中旬身障特考，六月中旬左右身障特考放榜。

因此，考生準備考哪一類行政考試是非常重要的？因為投入的時間與金錢而言是相當多的，萬一隔年要考的類別沒有開缺，等於白準備了。例如：我有一位聽障學生本身是數學系畢業，想考財稅行政，準備了半年，等到身障特考缺額公布，才知道財稅行政沒有開缺，故無法考身障特考，只好再等一年。所以，選擇考哪一類行政考試是相當重要的。

大部分聽障者會參加一般行政，因為一般行政是指在學校單位、政府機關單位，缺額量大，且每年開缺。至於，教育行政缺額較少，每年缺額大都份是個位數字，相對而言，競爭激烈，考上的機率相對而言較少。就 A 生而言，站在完全沒有相關科系的背景下，要考上身障特考，要參加有開缺的行政類科，且開缺額量大的類別是首選。因為代表考上的機率較大，也相對準備考試，心情也較穩定。

5.家人支持：經濟上及補習費用。

聽障者參加補習班是壓力相當大的環境，對一般人也是一樣。在經濟上，除非自己事先準備一筆補習費用，且為數不少，約為一年四萬元左右。通常是要家人父母幫忙出補習費用才能支應。也因此，聽障考生相對心理壓力大。

然而，聽障者少有使用政府資源。事實上，各地方政府為協助身障者參加身障特考或國家考試均有設定相關辦法。例如：彰化縣政府訂定彰化縣政府補助身心障礙者參加公職考試補習及職業汽車駕駛訓練要點(彰化縣政府，2016)。補助費用是補習班費用的一半，一年約為二萬元。

6.應考準備：勤做考古題

A 生表示：在考前二、三個月，要大量做考古題，考古題出線機率為 5、6 成。申論題寫法是自己要多練習考古題，多寫就會產生心得，將各種答案連結在一起便是申論題答案，不建議全盤抄襲課本上的答案，要自己整理後的答案。因此，要勤做考古題。

7.善用網路資源

A 生表示：自行練習申論題時或選擇題，遇到不會時，會上網找阿摩。阿摩是有關國家考試的網路資料庫，涵蓋考古題與考古題相關的解答，都在其資料庫裡。

萬一，遇到不會寫的申論題，A 生建議上網去找阿摩，阿摩上面有提供參考的答案。A

生表示阿摩對於考生非常有幫助，尤其對聽障者考生而言，幫助非常大，阿摩是考生非常有用的網路資料庫。

8.按照補習班老師進度上課

A 生表示：由於大學所學背景與相關專業能力，跟參加身障特考考科完全不相關，故遵循補習班老師的內容與進度學習準備身障特考，感覺非常輕鬆容易。如果比較聽不懂的地方，會自己去網路或買書自己再研讀一番，已加強不足的地方。因此，A 生是按照補習班老師進度上課。

五、結論

本研究之探討聽障者如何準備身障特考，其應考可策略有 8 點：

- (1)溝通：口語溝通與書面溝通(含板書及唇形)
- (2)助聽輔具：助聽器與錄音筆
- (3)無障礙環境：電視前排與好朋友借用筆記
- (4)筆記：勤做
- (5)家人支持：經濟上及補習費用
- (6)應考準備：勤做考古題
- (7)善用網路資源
- (8)按照補習班老師進度上課

本研究發現有 8 點：(1) 溝通：善用書面溝通，老師的板書很重要。(2) 助聽輔具很重要，助聽器與錄音筆相當有幫助。(3) 無障礙環境：善用電視前排座位。(4) 筆記：勤做。(5) 家人支持：在經濟上與補習費用，不要給太多壓力。(6) 應考準備：勤做考古題。(7) 善用網路資源：阿摩考古題。(8) 按照補習班老師進度上課。

本研究之建議，各地方政府補習費用補助身心障礙者可以提高至 7 成，減少身障者經濟壓力。此研究是個案研究，未來可採問卷調查或質性研究，樣本可增至三個，障礙程度可三種等級，輕度至重度，看看公部門溝通時面臨的問題及因應或許有不同的樣貌。

參考文獻

- 彰化縣政府(2016):彰化縣政府補助身心障礙者參加公職考試補習及職業汽車駕駛訓練要點，2016 年 3 月 7 日府勞福字第 1050072315 號函。
- 莊捷涵(2013)：台灣新進特種考試身心障礙錄取人員訓練制度與執行之研究。中正大學政治學研究所碩士論文，未出版，嘉義。
- 陳明燕(2007)：身心障礙公務人員工作滿足與離職傾向之研究。政治大學公共行政研究所行政管理學程碩士論文，未出版，台北。
- 張琮昀(2011)：身心障礙特考三等人員任職與升遷發展之研究。政治大學公共行政研究所碩士論文，未出版，台北。

張睿玲(2017)：探討身心障礙特種考試公務人員運用職務再設計服務措施之研究。臺灣師範大學復健諮商研究所碩士論文，未出版，台北。

附 錄

聽障者如何考上身心障礙特種考試之半結構式訪談題綱：8 題

1. 準備身障特考，有進補習班嗎？補多久？在哪裡補習？補習方式是小班制？或家教制？或一班數百人？補習時，通常坐哪裡？前排？後排？中間？上課時，是看老師唇形？或是老師有配戴調頻輔具 FM？您有佩戴助聽器？對於助聽器評價如何？對於上課幫助大嗎？上課時，老師上課用麥克風，他的聲音聽得清楚嗎？聽懂老師在說些什麼嗎？您會讓上課老師知道有聽障生在聽課嗎？老師會放慢講課速度嗎？萬一聽不懂老師所講或漏了老師所講，該如何處理？
2. 上課時，遇到問題時會主動發問嗎？
3. 如何作答？分申論題與選擇題？
4. 準備考試？自己有訂計畫複習嗎？或是配合補習班進度？
5. 準備考試，一整天安排是如何？是從早上到晚上都在補習班嗎？假日也在補習班嗎？如果不在補習班時，是在家書房讀書或到圖書館讀書？
6. 補習班一年費用是多少？您有申請彰化縣政府補習班經費補助嗎？家人支持？
7. 準備身障考試，心理建設如何？萬一沒有考上身障特考，該如何？
8. 給想要參加身障特考的聽障生的建議是什麼？

論科學聾人語言觀-手語結構新發現

高建林

南昌市聾人實驗學校/華夏手語博物館

關於聾啞人及其語言，《語言學綱要》（葉蜚聲、徐通鏘，1981）這樣解答：患者由於聽力的缺乏，聽話的能力受到影響，同時由於失去了對自己發音的監控能力，說話的能力也受到影響，造成掌握語言的障礙，成為所謂的“聾啞人”……同時，不能把聾啞人不能說話和其他動物不能說話的情形相提並論，其他動物的大腦，左右兩半球沒有專門的分工，沒有專門管語言的大腦機構，而且發音器官也發不出人類語言那樣多種多樣的音，因此它們根本不可能學會語言，這與聾啞人的語言障礙是根本不同的兩回事情。

研究手語，研究聾人教育，我們不得不記住一個人，他就是美國語言學權威威廉 C，斯多基博士（DR，William C,Stokoe, jr），他一生最大的貢獻是給美國手語在語言學界奠定了合法地位。他提出的“手語語法構造”（sign language structure）即手語結構四要素（方位，形態，移動，朝向），他的手語語言學運動影響超越了美國國境，遍及世界。隨後復旦大學龔群虎教授和中國首位聾人博士楊軍輝等人將其引進中國，但是我認為上述要素只是說“手勢結構”，而不是“手語結構”，說的是手語的“詞”的結構，而不是“語”的結構。

前中國聾人領袖戴目先生在 2014 年就專門跟我討論了手語結構問題。他在《中國手語概論》及《手語淺談》一書中指出，手語分為手勢語和手指語兩大類，其他手語研究專家學者也提出了同樣的觀點，但是都無法解答聾人實際語言溝通中存在的各種語言現象，更別提聾校教學語言了。

1760 年法國人萊佩在巴黎自己家裡創辦了聾童訓練班，採用“可視手勢語”與口語相結合的聾人語言教學法。這個聾啞學校可以理解為世界第一所聾啞學校，從聾校創辦到今應該有 250 餘年了，但是聾人學校教學語言歷來是存在爭議的，至今未有定論，有手語教學法，有口語教學法，有雙語教育法，有全面教育法，這便是聾教育史上所謂“手口之爭”。

手語是否可以統一？目前還沒有看到哪位手語專家權威給出肯定的回答。在中國，根據《國家語言文字事業“十三五”發展規劃》和《國家手語和盲文規範化行動計畫（2015-2020 年）》的要求，到 2020 年，國家要求中國大陸各地手語必須完成“標準化”工作。但是在標準手語採集工作中，由於一種科學聾人語言觀尚未確立，手語採集工作可以說處於混亂狀態，同樣一個概念一個漢語詞，在不同地方有不同打法，每種打法都是正確打法，到底按照怎樣一種標準或原則採集？筆者於 2018 年 7 月就買到《國家通用手語常用詞表》，粗細看了一下，無非是對存在著的手語進行“鎖定”，有不同打法的手語也不知是怎麼“上位”的，總之沒有一點“手語結構”觀念。語言不一定是一個國家形成標誌，但在同一個國家卻會因為語言溝通問題形成不同的社會群體，就像聽人社會群體和聾人社會群體。與其他殘疾人相比，聾人社會群體可以說是一個特殊的社會群體，因為聾人有自己獨特的語言和群體文化。從語言學意義層面來說，關於語言正確的說法應該是這樣：語言首先是溝通方式，其次是思維形式，

最後是符號系統，即語言“三性”。

手語是特殊的人類語言，同樣具備語言“三性”。聾人首先是人，然後才是聾人。生活於同一個社會大家庭，聾人卻使用著另一種語言溝通模式--手語。但聾人的文化和語言或多或少有這個社會的影子，比如語言思維，比如使用本國本民族的書面語言。“說聽系統”是人類社會語言“主流狀態”，聾人既然還是“人”，那麼還保留了“人”的哪些語言能力呢？正因為很多手語研究者忽視了“聾人”的“人”的屬性，在手語研究和手語推廣方面走入語言發展極端化和“聾性思維化”，比如把“漢化手勢”理解為手勢漢語，排除在聾人語言範疇，宣導自然手語至上論，要求聾校教學語言“自然手語化”。

想瞭解聾人語言，必須先瞭解聾人身份，這是聾人手語研究的出發點，繞開這一點，很多研究，很多觀點將會走進學術死胡同的。當前中國對聾啞人身份認定模糊，上面四類“聾人”都擠進聾人學校接收教育，試想，一個班級，什麼樣語言特徵或語言能力的“聾人”都有，為師者到底應該採用怎樣的一個教學語言才叫科學正確？這不是“眾口難調”嗎？當前中國國家宣導“融合教育”，其根源在於沒有搞清聾人身份，重聽人也好，進行人工耳蝸也好，只要對其生理狀態及語言能力進行科學辨別，總能知道這位聾人身份歸屬，就是說，語言溝通模式決定聾人身份歸屬。我認為，聾人可以分為四種類型。即：重聽人，聾人，聾啞人，啞巴。

重聽人，借助助聽器或者貼近說話者，可以勉強的聽到聽懂說話，也能正常開口說話。

聾人，聾而不啞。

聾啞人，又聾又啞，只能通過手語或其他第二語言進行溝通。

啞巴，能聽見能聽懂，但不能說話。

所謂“十聾九啞”，就是說：聾是聽力障礙，啞是言語障礙。同時，我們也要明白，魯迅所提到的“十聾九啞”是一個不正常的現象，魯迅說：“醫生告訴我們，有許多啞子，是並非喉舌不能說話，只因為從小就耳朵聾，聽不見大人的言語，無可師法，就以為誰也不過張著口嗚嗚啞啞，他自然也只好嗚嗚啞啞了。”（注：《魯迅全集》第五卷，人民文學出版社 2005 年版第 294 頁）。由此可見，把“十聾九啞”的語言特徵看做是當前聾人語言真實狀態是非常正確的，實際上這是中國聾教育的悲哀！魯迅明確的解答“無可師法”才是根本原因。正常人在說話時候，無時無刻不在自己耳朵的監聽之下，從兒童學說話開始，他就是邊聽邊說的。當他的發音準確時，就能馬上得到應有的肯定，當他說錯時就會被否定，聾啞人發音器官和正常人是一樣的，他們只是失去了聽力而已。但用指語法，手語法，口語法（唇語，看話），混合法等等還是可以教會聾啞人發音的。（見《中國特殊教育史話》第 70 頁）。

中國當前有聾人 2700 萬人，如果按照上述四類劃分歸位元，基本上能全部找到自己的“身份”。如果把“重聽人”和“啞巴”排除在聾人範疇之外，為此我在 2010 年 10 月創立同步手語學說，認為同步手語教學法才是最科學正確的聾教語言，同時認為聾校必須開設“說話”課程。即在聾人學校教育中採用“手口同步結構”的手語作為官方教學語言，同時將聾人開口說話設定為必修課程，這便是聾校教育的特殊性。

普通學校也有招生准入制，只招聽人學生，（現在好像出臺什麼融合教育新政？鼓勵“隨班

就讀？”），聾啞人由於無法適應“口語教學法”而被拒之門外，所以全中國大陸各地相繼創辦了自己的聾校和聾人大學。聾啞學校也應該確立相應的入學准入制。像重聽人等等建議到普通學校“隨班就讀”，當然，如果一定到聾啞學校讀書也歡迎，但是必須接受“手語教學法”，另外，還有第四類的“聾人”，就是啞巴（醫學術語，在這裡僅指能聽但不能說話），這種情況好像特別少見，姑且不提。現在我們已經知道了我們所教的學生基本上就是“聾”和“聾啞”的狀態，我們當然只有對他們採用手語教學法了，用口語教學法來傳授文化知識顯然是“對牛彈琴”的教學語言。

大家都知道聾教育是特殊教育，但是誰能知道到底特殊在哪？無非表現在兩個方面：

第一，用什麼方法教？

第二，教什麼？

要想回答這兩方面問題也是一個困難的事情，因為有的要解決思想觀念方面問題，有的要解決聾教體制方面問題。

《論語，衛靈公》：子曰：有教無類。。，說明，不管是什麼人，都可以受到教育。表明聾啞人是可以教育的。

孔子在長期教育實踐中創立一個經典的教育原則：因材施教。對於因材施教，我們同樣應該從兩個層面來理解，即上面所說的兩個方面：用什麼方法教？教什麼？

語言具有社會性，語言規範統一便是語言社會性的體現，手語也是如此。但是，在世界範圍內，很多專家學者把手語劃分為兩種類型，其中一類便是自然手語。到今為止，筆者還沒有理解真正的“自然手語”到底是什麼樣子，應該是怎樣的一種“自然狀態”，過度的強調手語“自然至上論”反而使手語在理論和應用在語言發展層面出現過不去的“瓶項”，比如，所謂自然手語在聾人學校無法成為“官方教學語言”，“自然手語”無法成為電視新聞聯播的“官方手語”。為此，**手語結構問題便成為破解手語語言學的一把鑰匙。**

根據聾人語言能力特徵，聾人手語溝通模式可以分為兩大結構，即：

手勢+口型（手指）結構，語法為漢語語法（在中國而言）。

手勢+表情（動作）結構，語法為三維空間語法（尚在研究）。

手語同樣是一種符號系統，也分為語言輸出（說話）和語言輸入（聽話）兩大系統，在聾人語言實際溝通中，上述兩種手語結構的手語是交替運用著的，都是合法手語，第一種手語結構應該是聾人手語的“普通話”，把這種結構的手語設定為聾啞學校“法定教學語言”，是一個科學的聾教育方法，重要的是這種手語結構能科學正確的表達更多手勢詞，特別是抽象概念方面的手勢詞，這是第二種手語結構所不具備的。

用同步手語教學法，能讓聾生和聽人兒童一樣同步掌握“說話能力”，同步掌握應有文化知識，其實聾啞兒童智力方面狀態跟同齡兒童是不相上下的，就以為聾啞兒童的語言能力“無可師法”而影響了文化知識的學習，我們不難理解一些聾啞學校的課程設置和課本內容為何非常簡單，聾啞學校八年級的畢業生實際文化知識水準（書面語能力）卻如普通學校二三年級水準。

同步手語教學法的核心內容是，正確理解聾啞兒童本質的真實的語言能力特徵，明確手

語溝通（兩個基本溝通模式）是聾啞人主要思想交際工具，是聾人第一語言，相信聾啞兒童心智與精神狀態與同齡聽人兒童是沒有差別的，我們特殊教育學校必須對他們採取正確的教學語言，能力創造條件，發展聾人手語，使用一種最好的教學語言讓聾啞兒童和聽人兒童同步掌握文化知識。

語言選擇不只是體現聾人一種社會權利，更是體現聾人“人格尊嚴”。發展聾人語言，提高聾人語言溝通能力，有利於促進聾人平等參與，共用社會文明成果，從事手語研究發展工作也是千秋功業。

套用林寶貴教授的話：聾教育發展史其實就是一部聾人語言溝通史。

聾校初中 STEAM 課程的構建與實踐研究

蔡天晟

上海市第四聾校

STEAM 電子遊戲軟體是由英文單詞科學、技術、工程、藝術和數學的首字母組合而成。STEAM 教育立足於實際問題，通過協作和實踐完成項目、解決問題，因此被認為是培養具有綜合素養、問題解決能力和創新能力的優秀人力資源的新型教育模式。

聾校開展 STEAM 教育的相關研究有助於創新聽障學生的培養模式，使聽障學生更好地適應未來社會的教育發展需求。筆者所在聾校於初中階段（六、七、八年級）嘗試開設了 STEAM 課程，並以項目的方式實施，在項目方案的設計與實踐方面進行了探索。

一、背景分析

（一）基於對學生未來生活需要研究 STEAM 教育

STEAM 教育有別於傳統分科教學的模式，強調跨學科知識遷移與交流協作。研究者認為 STEAM 教育中的科學可以說明人們認識世界的規律，工程與技術可以說明人們根據社會的需要改造世界、藝術可以幫助人們以美好的形式豐富世界，數學可以為人們發展與應用科學、工程、藝術和技術提供思維方法與分析工具。

2016 年教育部在《教育資訊化“十三五”規劃》進一步要求：“有條件的地區要積極探索資訊技術在‘眾創空間’、跨學科學習（STEAM 教育）、創客教育等新的教育模式中的應用，着力提升學生的資訊素養、創新意識和創新能力，養成數位化學習習慣，促進學生的全面發展，發揮資訊化面向未來培養高素質人才的支撐引領作用。”同年，聾校義務教育階段課程標準頒佈，雖然沒有關於聾校資訊技術教育或相關課程的標準，但《聾校義務教育課程設置實驗方案》中提及資訊技術教育初中階段不少於 102 課時，這給學校實施資訊技術教育帶來更多自主發展空間。從現實社會生活需求而言，資訊技術素養是現代人不可缺少的素養。

因此，基於對學生未來社會生活需要的考慮，聾校必須開展資訊技術相關課程的校本研究。在此背景下，STEAM 教育契合了學校對聽障學生培養目標的預設與課程發展研究的需求。

（二）STEAM 教育與項目學習整合

項目學習（Project-based learning, PBL）是以建構主義理論為指導，強調學生在真實問題情境中探究學習，從而提升學生多元能力的教學模式。在真實情境中，PBL 往往需要學生進行跨學科的思維整合，以項目為驅動，將分散的學科問題集中並融合，以應對實際挑戰和解決複雜問題。STEAM 教育存在科學、技術、工程、藝術和數學之間的跨學科交迭，其跨學科性、情境性、操作性的特點決定了項目學習是開展 STEAM 教育的有效方式。

對於聽障學生來說，以項目學習開展的 STEAM 教育有其獨特的優勢。由於家庭、教

育、先天生理條件等各種因素的制約，我們的聽障學生常常難以在生活與學習之間建立聯繫。學習所獲難以遷移、難以用來解決現實問題，一直以來是聾校教育教學中的難點。聾校以項目學習的方式開展 STEAM 教育，能夠借助於其情境性、跨學科整合、操作性的特點，促進學生學習方式、思維方式、能力養成等方面的轉變。

二、聾校初中 STEAM 課程的構建

基於以上認識，我校以普通學校的資訊技術課程為基礎，根據聽障學生的特點、STEAM 教育的特點調整，從而構建 STEAM 課程。自 2013 年開始，經過 5 年的實踐和研究，形成了聾校初中階段 STEAM 課程的內容體系。該課程以創客空間為活動場所，圍繞科學、技術、工程、藝術、數學等學習領域，以 Scratch 程式設計、樂高智慧硬體、三維建模為主要內容。之所以這樣選擇，首先是基於對學生現狀的分析，其次是基於課程內容與學生需求之間是否契合的考慮。

（一）學生情況分析

我校 STEAM 課程的授課對象是初中階段的六、七、八年級。他們在思維能力、學科基礎方面有以下特點：

1. 大部分學生處於皮亞傑認知發展理論的形式運算階段，具有基本的邏輯運算能力，並可以利用語言文字在頭腦中想像和思維，重建事物和過程來解決問題；能夠以概念、假設等為前提，進行假設演繹推理，得出結論。他們具備了學習 STEAM 課程的思維能力。
2. 經歷了小學階段的資訊技術教育，學生已經具備了基礎的資訊技術素養，比如基礎電腦操作、文字輸入、上網等基本技能。在課時相對有限的情況下，教師能夠充分利用課時引導學生思考如何解決問題，開展更多項目式學習。

（二）課程內容的選擇

1. Scratch 程式設計：積木式程式設計，鼓勵自由創作與分享

Scratch 是美國麻省理工學院開發的一款程式設計軟體，主要面向 8-16 歲少年兒童，旨在培養青少年的創新思維、邏輯思維和合作學習能力。它的特點是可以忽略以往程式設計軟體繁瑣的代碼語句和語法規則，取而代之的是採用積木式程式設計學習，易於上手。學生不需要輸入冗長的代碼，只需拖動不同模組，進行搭建，即可進程式設計。學生可以自由創建各種形式的作品，不論是故事、遊戲、動畫、音樂，都可以在 Scratch 上實現。遊戲的同時可以讓學生掌握一些專業的電腦程式設計語言的基本概念，如：座標、方向、邏輯運算、條件、迴圈、事件等。

相比較與其他同類型軟體，學生可以在 Scratch 中自由導入想用的圖片或音樂，輸入文字，甚至錄製自己的聲音作為素材完善作品。此外還可以與外部設備無縫連接，極大地拓展了功能。它鼓勵學生上傳自己的作品，與全球的孩子分享。我校的 Scratch 程式設計課程包含了遊戲製作、故事創作、藝術（含音樂）、外接設備（結合感測器）等內容。

2. 樂高智慧硬體：創意拼搭，與程式設計無縫連接

隨著新技術、新材料的不斷湧現，學校可選的智慧硬體越來越多。其中樂高積木作為

成熟的開放型平臺，為教學載體的變化提供了很大的空間。其結構的通用性和延續性，使得新舊積木可以很好地融合，有效地發展設計，節約資源。尤其是它的傳動、連接部分科學而精緻的設計，使拼搭出的作品在吻合度、精緻度方面表現出色，能實現運動和控制功能，具有良好的可操作性。因此，留給操作者無限的構思和創意。此外，它可以加上可程式設計控制積木和圖形化程式設計軟體，例如樂高的 wedo 套件可以和 Scratch 無縫連接，這是其他器材無法與之相比。樂高智慧硬體內容很多，我們選取了結構與力、動力機械、機器人（含程式設計）作為項目內容。

3.三維建模：讓抽象概念變成實物,讓夢想成為現實

三維建模需軟硬體協同創作。在硬體方面，我校選擇 3D 列印增材的方式，使用前學生需要對“列印”的物品進行三維建模。然後，印表機“添加”材料（通常是膠水和樹脂）以構建一個 3D 模型。3D 列印技術既安全又能培養學生三維立體的思維能力，相比較其他技術，更符合我們學校的學生的學習特點與需求。

3D 列印還需要軟體支援。目前市面上三維設計軟體品種繁多，難易度參差不齊。我校選用了 3D one 軟體配合 3D 印表機來進行教學。該軟體簡單易用、易於學生自由設計與發揮想像。

3D 列印課程可以選擇的內容比較多，可以是藝術作品類、生活用品類、建築、交通工具卡通形象、動植物、創意擺件、珠寶首飾、玩具禮品、數碼電子等，我校選擇藝術作品、生活作品和創意擺件這幾類，如：鑰匙圈、筆筒、個性交通卡等，兼具觀賞性與實用性，能讓學生產生成就感。

三門課程既獨立又逐層遞進（如圖 1 所示）。Scratch 注重程式設計，是基礎課程。樂高智慧硬體課程前期注重模型搭建，後期可結合 Scratch 程式設計進行機器人創作，解決問題，屬於進階課程。三維建模是高階課程，通過設計並列印實物，進而結合樂高的動力感測器、程式設計等技術，將虛擬設計轉變為現實，學生既體驗了樂趣，又鍛鍊了邏輯思維、創新能力，提高了綜合素養。

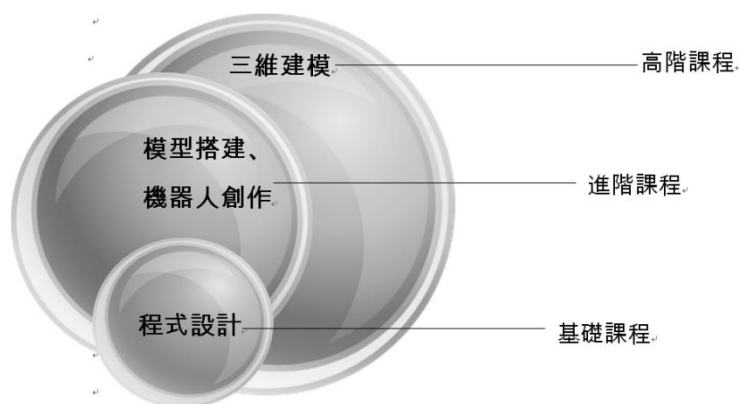


圖 1 初中 STEAM 課程結構

三、聾校初中 STEAM 項目方案的設計

我校的 STEAM 課程以項目學習的方式實施。為了更好地落實 STEAM 課程，學校開發了 STEAM 項目方案。

（一）設計項目方案的原則

1. 結合實際，貼近生活

STEAM 課程的實施需要相應的軟體和硬體的支援，因此必須建立在學校已有的人力、設施設備的基礎上進行選擇和設計。項目內容應貼近學生的生活實際，項目任務或是範例應來源於學生的生活，是他們熟悉的內容，易於理解，提高學習效率。

2. 兼顧學科、難易度適中

STEAM 是融合了科學、技術、工程、藝術和數學這些學科的整體，因此在實際活動的設計中應做到適當兼顧這五門學科，即：在設計過程中如果有其他學科的知識就應融入教學，而不是為了融合五門學科來設計項目。

在設計項目難易度時，太難會嚇退學生，打擊他們的學習積極性，太簡單又會讓學生覺得項目沒有挑戰性，因此我們應以為聽障學生更有效地學習為終極目標，選擇難易度適中的內容。

3. 綜合評價，師生互動

評價是 STEAM 項目學習的一個組成部分，它使項目的各個部分有機結合為一個整體，維持學生的學習動機，同時就每個學生的學習情況給教師回饋資訊以便對項目的難易度進行適當的調整。因此，在課堂中應給予充分的時間讓教師和學生進行自評與互評，同時在教學的過程中教師應以學生為主體的原則進行互動，啟發或提示，與學生一起參與整個過程。

（二）STEAM 項目方案框架

1. 基礎課程的項目框架

該課程適用於六年級的學生，通過 15 個項目設計（如表 1）引導學生學習以培養學生的程式設計思維。項目包括 Scratch 基礎知識、程式的結構（順序、迴圈、分支）、邏輯與變數、偵測與控制等內容。項目涉及藝術、文學、音樂、遊戲、動畫等多個領域，提供了大量的範例來啟發學生的創意思維。讓學生在項目的實踐中體驗程式設計的樂趣。

表 1 Scratch 程式設計的項目框架

序號	項目	序號	項目
1	猜猜我在哪裡	9	三打白骨精/打地鼠
2	超級變變變	10	小貓的一天/小蝌蚪找媽媽
3	悟空飛行/小貓走路 海底世界	11	勇闖白骨洞/闖關遊戲
4	悟空蹦蹦跳	12	接桃子遊戲（接金幣）/天降財神
5	動物賽跑/賽馬	13	認識 wedo 套件 難以靠近的獅子
6	看我七十二變	14	揮舞的金箍棒
7	今天誰勞動/快樂大轉盤	15	蹺蹺板
8	看誰人氣高/大隊部選舉		

2.進階課程的項目框架

該課程適用於七年級學生，通過兩個學期近 32 個項目來培養學生的動手能力，合作能力，探索能力以及解決問題的能力。項目包括結構與力、齒輪、輪軸、槓杆、滑輪、wedo 機器人和 ev3 機器人等（如表 2、表 3 所示）。

表 2 智慧硬體課程（基礎搭建）的項目框架

序號	項目	序號	項目
1	拱橋、堅固的形狀	9	風扇
2	桁架橋	10	陀螺發射器
3	斜拉索橋	11	旋轉飛輪
4	塔	12	旋轉的廣告
5	不倒翁	13	蹺蹺板
6	椅子	14	天平秤
7	雙層巴士	15	柵欄
8	投石車	16	電梯

表 3 智慧硬體課程（程式設計）的項目框架

序號	項目	序號	項目
1	認識 wedo 2.0/閃光的蝸牛	9	怒吼的獅子
2	風扇、衛星	10	會飛的鳥
3	麥樂科學漫遊器，運動感測器	11	足球射門員
4	麥樂傾斜感測器,合作者麥樂	12	足球守門員
5	跳舞的小鳥	13	啦啦隊
6	聰明的陀螺	14	飛機營救
7	打鼓的猴子	15	逃跑的巨人
8	饑餓的鱷魚	16	暴風雨中的小船

3.高階課程的項目框架

該課程適用於八年級學生，共 16 個項目，主要培養學生的空間想像力、創新能力、數學能力及綜合所學解決問題的能力。項目涵蓋了藝術作品類、生活用品類、動植物、創意擺件、數碼電子等領域（見表 4）。

表 4 三維建模課程的項目框架

序號	項目	序號	項目
1	3D 基礎知識與軟體入門	9	筆筒
2	手機號牌	10	盤子
3	心形盒子	11	南瓜燈
4	特色鑰匙扣製作	12	鮮花製作
5	手機架	13	校徽製作
6	個性交通卡	14	小夜燈製作（結合樂高）
7	旋轉鑰匙扣	15	風扇製作（結合樂高）
8	金字塔	16	小轎車製作（結合樂高）/坦克

此外每一課程中還安排了 4 課時用於學校的綜合實踐活動，即根據當時的班級活動開展指定內容的項目，由學生獨立或小組合作自主完成。例如，六年級的綜合實踐活動主題為“交通安全你我行”，那麼學生便圍繞這個主題實踐活動開展設計製作相應的交通知識問答遊戲。

（三）項目目標的梳理

教師在課前應做好充分的準備，梳理並列出項目所涉及的五大領域知識點（如表 5 所示），以便在課堂上可以隨機應變，有目的地指導學生學習和應用相應的知識與技能，讓學生在學習後真正瞭解這個項目是跨越了哪幾個學科進行融合來解決問題的。對於聽障學生而言，在課程中鍛鍊語言表述的能力也十分重要，因此我們在目標分解中專門列了語言目標，但不涉及語言知識點的學習。

表 5 STEAM 五大領域知識點（以《快樂大轉盤》為例）

領域	科學	技術\工程	數學	藝術\語言
相關知識	觀察	指令搭建 旋轉指令 迴圈指令 測試調試	角度、順時針、 逆時針，中心 點、亂數	美觀設計 正確表述

四、聾校初中 STEAM 項目方案的實施

STEAM 項目旨在培養問題解決的能力，因此項目實施中應體現問題解決的思路。經過實踐研究，我們的項目實施一般分為四個環節：聯繫與討論、構建與創造、測試與分享、評價與拓展。以程式設計項目《快樂大轉盤》為例。

（一）聯繫與討論

在聯繫階段，教師引導學生將本節課要完成的項目與他們實際生活中的事件或碰到的問題產生一定的聯繫，從而引出項目主題。例如：遊戲類的可以進行試玩演示，動畫類的可以進行播放開頭讓學生瞭解故事背景等。樂高積木課程的機器人類型則可以為需要製作的模型設計一個故事，就需要解決的某一問題而設計相關的機器人，通過一定的程式設計來控制機器人完成任務從而解決問題。3D 列印課程則可以將列印的模型進行展示、使用或把玩一下。

【教學片段 1】

師：大家在超市或者商場裡是否看到過類似的轉盤抽獎的遊戲呀！

生：好像在商場看到的。

師：老師用 Scratch 軟體也製作了一款這樣的遊戲哦，大家一起來玩一下吧。（教師出示遊戲介面，見下圖）



教師請學生一起來參與遊戲、演示，體驗項目任務。

師：很好，那麼大家想不想做一個自己設計的轉盤遊戲呀，今天我們就一起來製作一

個快樂大轉盤的遊戲好嗎？（引出項目主題-通過設計製作一個轉盤遊戲）

項目既可以要求獨立完成作品，也可要求學生合作完成，但在學生動手製作前要組織學生進行小組討論，分享彼此的構思和想法。適當的交流可以優化構思，剔除超出實際的想法，從而將項目分解並制定初步的方案。

【教學片段2】

師：接下來請大家分組帶著問題進行討論，討論的內容包括：（1）你會設計什麼樣的轉盤內容？（2）這個遊戲可能會用到哪些指令？完成遊戲製作的步驟分為哪幾步？（2）還能增加、修改哪些功能用於其他地方。

學生分組討論。

師：那麼根據大家的討論讓我們的組長來彙報並看一下大家的方案吧，如果有更好的方案可進行修正。

第一組呈現製作方案：

第一步：設計轉盤內容，繪製轉盤

第二步：繪製指針，並轉起來

第三步：設置開始與停止按鈕或增加其他功能

第二組介紹製作方案（略）

師：雖然大家的步驟次序不一樣，但是也能完成項目

（二）構建與創造

構建主要以模仿為主，學生通過觀察程式樣本或模型樣本或老師提供的搭建手冊（說明書）進行嘗試構建，完成第一個基礎模型。構建階段既可以小組協作的模式進行開展，也可以鼓勵學生自己獨立完成。如果是小組合作模式開展則要以動手能力、溝通表達能力、創新思維能力為標準，合理組配小組成員，儘量使每個小組的能力均勻分佈，讓每個小組成員能各司其職，各有發展。

創造過程是在模仿的基礎上進行修改，可以是外觀的修改，也可以是功能上的修改，或是劇情上的修改等。主要鼓勵學生將自己的創意融入作品。

在此過程中學生將根據剛才討論的方案結合自己的初步構思進行不斷地嘗試、摸索、實踐的過程。教師要發揮好引導者的作用，把握好節奏，根據學生的實際情況在必要的時候給與一定的提示或針對性的指導，確保學生達到項目的基本要求。

【教學片段3】

師：在剛才的巡視中教師發現大家已經在進行旋轉指標的製作了，雖然部分同學程式編寫也正確、位置也正確，但是指標的旋轉總是偏移的，這是為什麼呀？

生A：可能是旋轉角度沒有調整好

生B：可能是沒有用亂數指令

生C：可能是中心點沒有調整好

師：非常好，大家已經想到了角度、亂數和中心點這些數學的知識了，大家分別嘗試一下看看哪個方式可以使指標達到我們的要求好嗎？

學生分別嘗試討論中提出的三個解決方案，最後發現調試中心點後即可解決這個問題。

（三）測試與分享

測試與分享是 STEAM 項目學習中持續的不可分割的部分。該階段鼓勵學生研究自己搭建的模型，學習觀察和對比多次測試的結果並記錄。通過測試學生瞭解自己的作品與項目預期有哪些差異，哪裡需要微調或修改。教師可以通過查看學生的作品和記錄，或參與討論瞭解他們的想法和回答，來評價每個學生的學習成果和進步情況。當作品通過自己的測試之後就可進行分享。

不同類型的作品有不同的分享方式，通常故事類作品進行動畫播放、講解，而遊戲類可鼓勵學生互玩體驗，靜態作品類則進行展示和講解。一般而言，分享均需要講解，這就鍛鍊了學生的語言表述能力。通過作品分享，同學們彼此之間互相欣賞，從而取得一定的成就感。這一過程也能及時發現他人作品問題的過程，進一步激發學生的批判思維能力。

【教學片段 4】

師：大家如果完成的話可以先對遊戲進行內測，當然也可邀請朋友來測試並做記錄，稍後我們將進入展示講解階段哦。測試時請大家做好記錄，觀察自己的程式是否與之前制定的目標相吻合！

學生就自己的遊戲進行測試並做記錄。

生 B 講解：你好，來玩一下我們的設計的遊戲吧，我們的遊戲是運動轉盤，轉盤裡都是各種運動！（比如：俯臥撐 10 個，深蹲 4 個，仰臥起坐 5 個，休息 5 分鐘……），你轉到什麼內容就要照做哦！

生 A 提意見：我覺得你的設計很有趣，但是遊戲的背景太單調了，建議你可以使用運動類背景，最好用修圖軟體處理一下。

本次活動同學們都玩得非常的開心，在分享階段學生就自己設計的遊戲理念、玩法進行講解，還可以看通過相互試玩提出修改意見。

（四）評估與拓展

評估是項目學習中必不可少的環節，它包括學生之間的評估，教師對學生的評估，也可以是學生對教師滿意度的評估。通過評估，可以檢測學生在本節課中是否達成了項目目標，又可以通過評估瞭解自己對知識點的掌握程度，自己與同學的差距，不足在哪個環節等，或教師在這堂課中是否發揮了作用。從而為之後師生的努力方向提供參考。

當問題解決之後，總是有更有趣或更有創意的想法等著我們，因此在拓展階段可以提供其他想法，鼓勵學生改變或增強模型功能，並做進一步的研究。例如，通過圖像化程式設計來控制搭建的物件解決生活中的實際問題等。

【教學片段 5】

學生互玩作品的同時互評並提出意見（如：可以增加難度、哪個地方可以修改等）。

學生評價結果如下表

小組名	作品名稱	完成項目 進度 6分	創意、 獨特性 2分	作品 解說 2分	總分 10分	需要改進建議	備註
A 組	抽獎 轉盤	6	1	2	9	可以對背景進行美化、增加一點創意	
B 組	運動 轉盤	6	2	1	9	講解作品時要自然流暢	

師評價：老師看到大家做的遊戲都非常棒！有些同學的作品由於時間關係還需要進一步的完善，大家可以利用課餘的時間來完成。

師佈置拓展項目：我們 A 組的同學已經覺得這個遊戲太簡單了，已經開始着手改編為家庭勞動轉盤，而 B 組的同學已在準備設計這次年底的聚會抽獎遊戲了，大家可以開動腦筋自己創造，老師很期待大家的新作品！記得一定要帶來和大家分享，說不定下一次學校搞活動時用的就是你的作品。

通過聯繫與討論、構建與創造、測試與分享，評估與拓展這四大環節，學生在項目中逐步建構新知識，在建構過程中發現問題，在測試與分享後尋找新問題的解決方法。在這“發現問題-解決問題-發現問題-解決問題……”迴圈過程中，達成了在建構中不斷發現問題、在解決問題時中不斷建構新知識的雙螺旋上升。

五、實踐成效與反思

通過實踐研究，我們發現：（1）STEAM 項目能夠讓枯燥的課程變得生動起來，極富吸引力，某些平時不愛學習的調皮學生，通過動手操作、圖形化程式設計、腦力激盪、教師鼓勵和同學幫助後也能做出優秀的作品，而且更有創意。學生能夠主動參與學習，學到後也不輕易遺忘所學的知識與技能。（2）學生的語言能力在項目學習中得到了鍛鍊，通過一次次的討論、一次次的作品講解與演示，學生們逐步變得表達流利、勇敢不怕場。（3）師生關係得到改變，在活動中教師不再是站在講臺上高高在上的傳授者，而是活動的積極參與者，師生站在平等的位置，共同參與研究與討論。這正是達到了預期的效果。

教師對 STEAM 教育的理解隨著實踐的不斷開展而深入。教師認為：STEAM 課程想像為人體的不同部位，那麼科學就是肌肉骨骼系統，工程就是大腦，技術就是手，數學是血液和心臟，藝術是美好的氣質，它們之間相互支撐、相互補充、共同發展。

在今後的研究中，我校還將進一步探討以下兩個問題：（1）在學生個體差異顯著的現實條件下，如何使集體課的內容兼顧不同能力水準的學生，避免“優秀學生吃不飽”“能力弱的學生創作難”等問題，讓每個學生都能得到充分的發展。（2）在小組合作學習中，避免部分學生依賴性強、合作參與度不足的問題，充分發揮小組合作在 STEAM 學習中的優勢。