

# 2021 年中華溝通障礙教育學會學術研討會

## 論 文 集

指導單位：臺北市政府教育局

主辦單位：中華溝通障礙教育學會

協辦單位：科林聽能復健中心、臺北市立啟聰學校、  
臺北市立啟明學校、臺北特殊教育學校、  
臺北市立文山特教學校、南大附設啟聰學校、  
臺北龍江扶輪社、台灣手語翻譯協會

時 間：二〇二一年九月二十五日

地 點：線上視訊會議



中華溝通障礙教育學會網站

# 目 錄 Content

序一/林玉霞.....	i
序二/林寶貴.....	ii
學前大班聽覺障礙幼兒之全面發展探討/林桂如、陳俞璇.....	1
老年性聽損族群不使用助聽器之相關因素：健康服務行為模式的觀點/盧科佑、 劉俊榮.....	2
多感官參與趣味課堂《小動物來做客》課例分析與反思/李雪梅.....	13
廣東省特殊教育教師輔助技術素養現狀調查/鄧嘉儀.....	19
角色扮演教學法對自閉症兒童社交技巧介入的個案研究/曾寶怡.....	41
螢幕報讀軟體 NVDA 使用現況/李森光、邵允賢.....	56
大腦視覺選擇性注意力偏好之問句教學對自閉症幼兒學習問句理解與表達能力之探討 /羅文吟.....	65
特教專業學生的無障礙環境態度及其校園無障礙環境建設現狀—以嶺南師範學院為例 /曾小林.....	76
資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力與因應策略比較研究/杞昭安.....	92
繪本教學對智力障礙兒童閱讀理解能力的介入研究/魏小寧.....	116
圖片交換溝通系統對自閉症兒童溝通行為的個案研究/林青園.....	132
啟聰學校教師資訊素養融入教學現況之探討/王敬儒、楊雅惠.....	150
嶺南師範學院圖書館無障礙環境現況之探究/陸春豔.....	162
特殊教育教師眼中注意力缺陷過動症學生行為調查研究/杞昭安.....	175
湛江市商場無障礙設施調查研究—以萬達和金沙灣萬象廣場為例/王玉妹.....	194
中國目前“隨班就讀”工作推進的幾點思考/李聞戈.....	211
以眼動型態探討聽覺障礙學生之科學文本閱讀表現/林玉霞.....	217

彩繪書法治療於特殊教育之應用/杜建忠.....	226
高職部輕度智力障礙學生社會技巧訓練的成效研究/盧珮琳、劉錫吾.....	228
陽江市商圈無障礙環境情況調查—以百利廣場和君怡商業廣場為例/黃心怡.....	243
廣東省湛江市文化建築無障礙設施情況研究—以湛江市圖書館和湛江市博物館為例 /李月平.....	263
學校中提供特殊教育專業團隊服務之情形：文獻回顧/陳鈺婷.....	285
基於國家掃盲教育的盲文版漢字研究/孫宇、李純蓮、杞昭安.....	293
嬰幼兒手語對幼兒語言及情緒表達影響之初探研究/呂依靜、黃玉枝、魏如君.....	307
民營高校舉辦盲人職業教育的實踐與研究/饒舞林、區品聖、楊紹先.....	323
配戴人工電子耳國中小聽障學生面臨學習困難與因應之個案分析/黃國禎.....	329
特殊教育學系學生專業發展與多元智能發展之研究—以嶺南師院為例/杞昭安.....	342
疫情之下江蘇省特殊教育學校線上教學調查研究/吳辰葉、陸嘉怡、姚欣旖、饒曉敏、 趙若微.....	361
人工電子耳植入兒童的口語清晰度研究及影響因素/許祖劍、劉惠美、胡心慈.....	369
自閉症者正向行為支持介入研究之文獻分析/賀超穎.....	382
新冠疫情背景下線上教學現狀的調查與分析—以教育康復學專業為例/方曉、陸玉琦、 張楠楠、嶽鑫.....	391
學前聽障幼兒溝通訓練之教學分享/邵允賢.....	398
立足溝通交往，“三全育人”助力聾健融出精彩/陳子月.....	405
大陸和美國早期聽力篩查和介入實踐比較研究—兼對幾個重要概念誤用現象的討論 /劉穎.....	411
漢字書法教學提升讀寫障礙生識字能力之研究/馬素球.....	425
對話式繪本閱讀對智力障礙兒童口語敘事能力的干預研究/林煌、劉錫吾.....	438
臺北市教師對國教輔導團服務需求與認知調查研究/林祐鳳、王聖維.....	455

## 壹、序 一

首先歡迎各位長官、來賓、會員，前來參與 2021 年中華溝通障礙教育學會學術研討會。

中華溝通障礙教育學會快滿二十歲了，感謝多年來一直支持著學會的夥伴！中華溝通障礙教育學會自創會以來，經歷任理事長的用心經營，每年舉辦學術研討會費盡心力，尤其是創會理事長林寶貴教授，雖然年已八十三，從臺灣師範大學退休之後，每天仍為溝通障礙教育、為學會、為兩岸交流，完完全全的投入，真是令人欽佩。此外，寶貴教授也是我生命中的恩師，我可以說她真是兩岸四地溝通障礙教育的精神指標，適逢教師節前夕，個人代表許多受過她感召的教育界夥伴與家長，在這裡特別表達無盡的敬意與謝意。

過去十多年來，每年參與溝通障礙教育研討會的夥伴，總在兩三百人的左右，其中大陸地區的教育工作伙伴總在百人左右。研討會中相互發表個人在工作崗位上的心得和作品，有人偏重理論探究、有人偏重實務策略分享、甚或提出實徵性的研究報告。報告型式或是拘謹或是活潑、多元而充實，這也是每年吸引許多人想來參與研討會的主因之一。

中華溝通障礙教育學會學術研討會固定在教師節前的一個星期六舉行，為了這一天的會議，創會理事長林寶貴教授需要花半年的時間來籌備，每年從三月到九月，林教授每天到研究室或在家規劃議程、邀約主持人、演講人、經驗分享人、論文宣讀者等等工作，一手包辦。自今年五月疫情爆發以來，三級警戒的危急尚未解除，今年中華溝通障礙教育學會學術研討會的舉行充滿變數，能不能辦理？如何辦理？採取線上研討會？或實體研討會？兩岸四地支持中華溝通障礙教育學會的夥伴，不斷詢問創會理事長林寶貴教授，而她仍不間斷地與所有支持我們的朋友進行溝通，為溝通障礙教育研討與交流全心投入，這種奉獻精神不是一般人做得到的。

我們衷心的希望，中華溝通障礙教育學會，能一直扮演好自己的角色，為社會及溝通障礙教育作出一些貢獻。

最後再度感謝各位的參與，願全球的人們都能平安度過疫情，期待 2022 再相聚！。

中華溝通障礙教育學會第六任理事長

林玉霞 謹識

2021 年 9 月 25 日

## 序 二

感謝各位敬愛的長官、特教先進、同仁，不辭辛勞，百忙中撥冗前來參加由「中華溝通障礙教育學會」主辦的「2021 溝通障礙學術研討會」。今天個人就藉這個機會代表「中華溝通障礙教育學會」，再度向特殊教育界的同仁們報告成立「中華溝通障礙教育學會」的目的。

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

雖然個人 65 年來從事特殊教育的教學、研究、服務對象，大部分以聽語及溝通障礙者為主，可是仍然經常會碰到許多教師、家長表示，不知道怎樣幫助他的孩子解決語言、溝通與人際交往的問題。1993-1998 學年度教育部、教育廳委託個人規劃在桃園啟智學校連續舉辦六屆的語言治療研討會，場場爆滿，可見語言溝通障礙專業知能研習需求之殷切。雖然台灣已有一個「台灣聽力語言學會」可供聽語專業人員進修，但他們研習的對象比較偏重醫療系統的專業人員，出版品或講義內容等，也充滿英文或醫學用語，對我們的特教教師、家長較難理解。

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

本次研討會能順利舉行，首先要感謝我的小學同學王添成董事長，台北女師同學李鈴鈴老師，及學會理監事、工作人員的大力支持與經費贊助，才能讓需要資料的與會或參加視訊的人士，無論是本會會員或非會員，均能取得會議手冊、論文集、期刊等資料。其次要感謝今天所有主持人、專題演講人、溝通教學經驗分享人、論文發表人的共襄盛舉、辛苦準備、精彩報告。同時也要向現任的理事長林玉霞主任，編輯期刊和論文集的宣崇慧主任，以及熱心協助本次「2021 溝通障礙學術研討會」的 6 位工作人員、4 個協辦單位、6 位籌備工作的夥伴、8 位論文集、9 位期刊的審查委員、及所有志工，致上最高之敬意與謝意。謝謝大家的熱心參與、指導與協助。

中華溝通障礙教育學會創會暨名譽理事長

林寶貴 謹識

2021 年 9 月 25 日

# 學前大班聽覺障礙幼兒之全面發展探討

林桂如<sup>1</sup>、陳俞琰<sup>2</sup>

<sup>1</sup>研究員、<sup>2</sup>研究助理

<sup>12</sup>財團法人雅文兒童聽語文教基金會

## 摘要

台灣推動全面性補助新生兒聽力篩檢已近十年，對於這群新篩下的兒童，在即將轉銜至小學之際，我們殷切想了解其全面發展情形。有鑑於此，本研究目的旨在以便利取樣，探討學前大班、主要以口語為溝通方式的聽覺障礙幼兒，以標準化評量工具「嬰幼兒全面發展量表 (DSIP)」，在學前大班下學期，邀請 34 位聽障幼兒的家長針對孩子現況能力加以評量，期待由主要照顧者的觀點理解不同背景因素（性別、輔具類型、有無身心障礙證明、聽覺口語法介入的時間點）下的聽覺障礙幼兒在全面發展量表上的表現與差異。整體有效回收率為 85.29% (N=29)，接續以曼-惠特尼 U 檢定 (Mann-Whitney U test)、單因子多樣本中位數差異檢定 (Kruskal-Wallis test) 與描述性統計分析，結果發現：不同性別、輔具類型、配戴聽覺輔具時間點，以及開始接受聽覺口語教學時間點的聽障幼兒在 DSIP 各分量表表現上無顯著差異；輕至中度的聽障幼兒在認知分量表的表現上顯著優於中重至極重度者 ( $U = 16.00, p < 0.05$ )；無其他障礙的聽障幼兒在粗大動作 ( $U = 4.0, p < 0.001$ )、精細動作 ( $U = 32.50, p < 0.05$ )、認知 ( $U = 10.00, p < 0.01$ )、語言溝通 ( $U = 10.00, p < 0.01$ ) 和社會性 ( $U = 25.50, p < 0.05$ ) 分量表的表現上皆顯著優於兼有其他障礙者；就讀普通班的聽障幼兒在認知 ( $U = 6.5, p < 0.05$ ) 與語言溝通 ( $U = 4.5, p < 0.01$ ) 分量表上皆顯著優於就讀啟聰班/特教班者。最後，依據研究結果與發現，本研究針對學前教育和國小單位提出在幼小轉銜上相關建議，以共同協力提升多數進入國小後接受普通班方案的學前身心障礙幼兒的學校準備度。

**關鍵字：**聽覺障礙、嬰幼兒全面發展量表、學校準備度

# 老年性聽損族群不使用助聽器之相關因素： 健康服務行為模式的觀點

盧科佑

中山醫學大學

語言治療與聽力學系 碩士生

劉俊榮

臺南大學

特殊教育學系 副教授

## 摘要

隨著高齡化社會來臨，臺灣老年人口越來越多，其中有許多老年人都有聽力損失。聽力損失會對老年人的生活適應造成全面的影響，甚至可能會危及身體健康與人身安全，大多數具聽損的老年人只需要使用助聽器即可改善聽損問題，但是有些人卻不願意使用，放任聽力損失造成的影響。

本研究以健康服務使用模式為理論框架，研究對象是一位台南市 82 歲老年性聽損老年人，探討為何有聽損卻不願意使用助聽器，研究方法採半結構式訪談法，一對一訪談並將訪談結果編碼分析，再請訪談對象檢核相關內容。

最後研究者發現，臺灣老年性聽損老年人不使用助聽器的因素與外國相似(例如：金錢不足、對助聽器不了解，缺乏聽力損失相關知識等)，並提出幾項實務與研究的建議，希望能提升使用率。

**關鍵字：**聽力損失、助聽器、助聽器棄用因素、老年性聽損、半結構式訪談

## 壹、緒論

隨老年人口增長，中、老年人聽力障礙人口數也將會呈現等比例增加，助聽輔具使用狀況關係著溝通品質及生理與心理的健康(羅敦信等，2009)。目前聽力損失乃至全球身心障礙人口主要原因第四位，而在台灣聽覺障礙人數至 2020 年截止超過 12 萬人(衛福部，2020)。

聽力損失對老年人的生活適應有全面的影響，包括：日常生活的溝通、個體及家人的幸福感和生活品質、認知功能、社會參與、以及由於聽覺剝奪導致的語言感知技能得惡化，也可能造成溝通困難導致社交孤立，甚至出現抑鬱等精神問題(鄧菊秀等，2018；Mondelli & de Souza, 2012)。

老年人聽力損失可能會造成許多後果包含：家庭關係緊張、日常活動受到限制與社會脫鉤、身體健康惡化、獨立與安全生活能力下降、危及人身與社區安全。若老年人的聽損問題無法被察覺並妥善處理，他們將被迫經常處於不利溝通的環境，造成溝通上的負向循環且遠離社交圈，甚至可能無法得到醫療或長照服務，產生更嚴重的社會問題(Tye-Murray, 2019)。

聽損者有許多方式改善聽覺情況，包含使用助聽器、人工耳蝸、其他輔助設備、字幕軟

體、手語、其他形式的教育和社會支持、言語治療，聽能復健和其他相關服務，而在老年性聽損者中最能提供助益的方式是助聽器與聽能復健，可是只有 25%的聽損者獲得助聽器，且高達 30%不使用助聽器。(張義昇等，2017；Tye-Murray, 2019; Walling & Dickson, 2012)。

本研究訪談內容的框架概念建立在(Andersen, 1968)提出的第一階段健康服務行為使用模式(The Behavioral Model of Health Services Use)，並依照文獻探討所得相關因素加以修改。

綜合上述內容，我們都可能得知聽力損失會對老年人造成多層面的影響，但是許多老年人有聽力損失，卻不願意去選擇去面對它，放任聽力損失對他造成的影響，大多數人只需要使用助聽器就可以改善聽力，卻選擇不使用。

## 貳、文獻探討

### 一、老年性聽損

「老化」，一般來說是被定義為生物體隨著年齡的增加因而喪失某些生理機能，如生殖能力，並朝向死亡的一個歷程，因此老化並非疾病而是一種過程(葉至誠，2016)。聽覺退化和其他身體部位的退化一樣，是年長者常面對的一種生理功能變化，在大於 65 歲的族群中，聽力損失的盛行率高達 40~63%(Lin & Albert, 2014; Lin et al., 2011)。

老年性聽損為目前全世界最常見之成人聽力損失的原因，是老年人健康報告常見的疾病之一，由於年齡所造成漸進性的聽損，人體老化過程在聽覺器官中的表現，因此常常會不知道自己的聽力狀況在惡化，在 65 歲到 75 歲的族群之中有 1/3 有老年性聽損，而 75 歲以上高達 1/2，病灶主要來自內耳耳蝸，最常見的主訴為言語辨識(speech recognition)與言語理解(speech understanding)上出現困難，大多為雙側感覺神經性聽損(鄧菊秀等，2018；Mondelli & de Souza, 2012)。除了老化造成老年性聽損，疾病、長期暴露在噪音環境、遺傳基因、服用耳毒性藥物，其他不明原因，也都是可能因素(Hull, 2017; Tye-Murray, 2019)。

(Schuknecht & Gacek, 1993)綜合臨床及組織學認為老年性聽損可以分成六種類型：

1. 感覺型老年性聽損(sensory presbycusis)主要起因於耳蝸基底部的感覺毛細胞及支持細胞出現退化導致，且會有相關神經元萎縮的續發性效應。聽力圖上會呈現漸傾性(常為陡降性)高頻感覺神經性聽損，及同步的語音辨識分數下降。
2. 神經型老年性聽損(neural presbycusis)與聽神經元的原發性退化有關，在臨床上，當神經元數目減少時的特徵是言語辨識分數會比聽力圖所預期的分數來得差，語音辨識能力影響根據神經元減少位置決定，通常語音辨識影響大於純音聽力。
3. 血管紋型老年性聽損(strial presbycusis)：主要起因於血管紋退化，出現曲線較平坦的感覺神經性聽損，語音辨識分數與聽力圖一致。
5. 內耳傳導性老年性聽損(inner ear conductive-type presbycusis)：主要起因於基底膜構造退化，影響質量與勁度，再接著影響耳蝸的機械力學，出現漸傾型感覺神經性聽損，語音

辨識未受影響。

6. 混合型老年性聽損(mixed presbycusis)：具上面四種老年性聽損任兩種以上的特徵。
7. 莫名的聽覺老年性聽損(imdeterminate presbycusis)：無法找到生理病變，個體卻隨年齡增加雙側感音型聽力損失。

由上述的文獻整理中，我們可以瞭解到老年性聽損常見的類別，雖然分類仍有爭議，但廣泛地說，老化型聽覺損傷是由於周邊聽覺系統、中樞聽覺系統或大腦的神經路徑因為年齡老化使其訊息接收與處理功能有衰退的現象，以致影響聽覺能力(楊佳霖，2004)。老年性聽損的成因也有許多是外在因素造成，如果能避免這些因素，就可以減少老年性聽損的發生率。

## 二、助聽器對聽損者的效益

與年齡相關的聽力損失最常見的管理策略是配戴在耳內或耳後的助聽器，它可以根據聲音頻率、響度或方向選擇性地放大複雜的聲音訊號，可以在不同的聆聽環境中提供更好的語音清晰度(Bainbridge & Wallhagen, 2014)。

研究者整理各國近年文獻發現助聽器對聽損者的效益主要如下：

1. 聽覺能力：美國針對助聽器使用者之滿意度調查 MarkeTrak 10 的調查發現，969 人中有 79%助聽器使用者對各種情境下的聽覺情況感到滿意；沒有使用助聽器的聽損者在與他人交談的時的滿意度為 58%，但是助聽器使用者的滿意度卻高達 86%(Picou, 2020)。
2. 精神健康：在美國 656 名助聽器使用者中，根據 PHQ-2 憂鬱症狀篩查問卷，11%的人有患憂鬱症的風險。在聽損程度相同的 513 名非助聽器使用者中 32%有患憂鬱症的風險，兩者差距兩倍以上，在助聽器對心理健康領域的幫助程度進行了評分：改善社交生活(47%)、感到被需要的感覺(43%)、提升自尊(37%)、認為改善情緒健康(34%)，提高幽默感(32%) (Picou, 2020)。
3. 生活品質：美國針對助聽器使用者之滿意度調查 MarkeTrak 9 的調查發現 1000 名助聽器使用者中，助聽器經常(48%)、偶爾(40%)、很少(9%)或從不(2%)改善了他們的生活品質 (Abrams & Kihm, 2015)。

由上述的文獻整理可以發現，助聽器對聽損者的效益主要為提升聽覺能力、精神健康與生活品質。使用助聽器的情況下，對聽覺能力提升的滿意度是最高的，而在生活品質提升則有待再加強，且有助於預防精神健康。

## 三、助聽器棄用原因

在老年聽損患者中，約只有 80%的人不會尋求聽力保健方面的幫助(Donahue et al., 2010)。研究指出年齡是助聽器使用的預測因子，年齡大的人更可能會使用(Jorgensen & Novak, 2020)。因此，瞭解老年人為何棄用助聽器並設法提升使用率非常重要。

研究者整理各國近年文獻發現老年人對於棄用助聽器的主要原因如下：

1. 金錢因素：售價太高、沒有額外醫療保險(McKee et al., 2019; Powers & Rogin, 2019)。
2. 助聽器因素：缺乏聽覺舒適度、功能不佳(耳廓插入不足、電池續航力和音量不夠)、沒有解決聽覺問題、外觀不佳、外型笨重、常需要清潔保養，無法忍受耦合噪聲(Carrasco-Alarcon et al., 2018; Ng & Loke, 2015)。
3. 個人因素：害怕因為配戴助聽器帶來的標記作用，不會操作與設定(McKee et al., 2019; Perez & Edmonds, 2012; Powers & Rogin, 2019)。

由上述國外研究可以發現，助聽器棄用原因主要為金錢不足、助聽器本身與個人因素。由於臺灣相關研究較少，是否與國外結果有異同，這也是本次研究想探討的地方。

#### 四、健康服務使用行為模式

Andersen 於 1968 年提出健康服務使用行為模式，並經時間演化為具有四個階段的健康服務使用模式，因篇幅有限，以下介紹本研究所使用之第一階段模式。

##### 1. Andersen 第一階段健康服務使用行為模式

第一階段的模式強調影響個人與家庭直接或間接使用健康服務利用，將個人依特質分為下列三種因素，作為預測使用健康服務利用的主要因素。

- (1) 傾向因素(predisposing factors)：個人於健康或疾病發生前，使用健康或醫療服務的傾向。

人口學特徵：性別、年齡、婚姻狀況等。

社會學結構：職業、教育程度、經濟能力、宗教信仰等。

健康信念：對健康與健康服務的態度、價值觀與知識等。

- (2) 使能因素(enabling factors)：個人對使用健康服務資源的能力，以及社區可用的健康服務資源。

個人或家庭資源：家庭收入、是否有健康保險等。

社會資源：健康服務價格、健康服務資源可近性、社會支持、社會資源服務價格等。

- (3) 需要因素(need factors)：個人感受到健康的需求產生的健康服務使用行為。

自覺需求：個人對身體健康的主觀感受、對疾病的經驗等。

評估需求：由醫療專業人員評估個人在生理、心理健康狀況，是否需要使用健康服務。

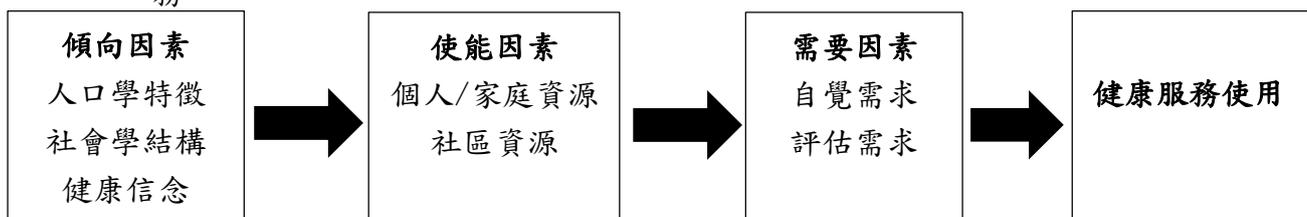


圖 1. Andersen 第一階段健康服務使用行為模式

## 2. 本研究健康服務使用行為模式

研究者由文獻探討結果發現，政府福利政策對老年性聽損者使用助聽器有一定的影響，因此在本研究的健康模式加入健康照護系統，且各種因素交互影響是否使用助聽器，這裡以雙箭頭表示。

(1) 健康照護系統：指社會與政府對於健康服務的資源。

政策：人力、財力、教育等衛生計畫。

資源：健康照護系統人力與設備的數量與分布。

組織：擁有資源的體系。

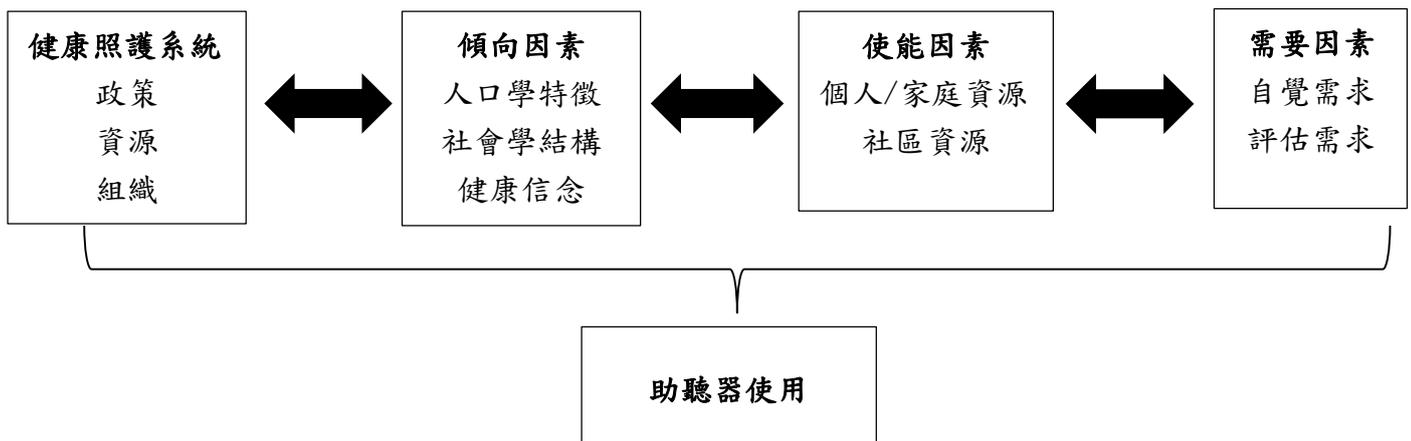


圖 2. 本研究健康服務使用行為模式

## 參、研究方法

### 一、研究設計

現象學在於了解在某一特定情境下，事件對人們生活世界所代表的意義，主張「存而不論(epoche)」，研究者將自己的感受、想法和經驗等懸置(bracket)，使其不影響研究參與者的表達，讓其自由完整地述說，再使用「現象還原(phenomenological reduction)」，對現象進行忠實而詳盡的描繪(鈕文英，2020)。

現象學派典中的質性研究，因其不受限於研究工具，較彈性而開放，讓研究者能深入了解該現象背後的意義、過程與情境脈絡，並幫助研究者形成觀點及理論，這就是研究者想要瞭解老年性聽損老年人不願意配戴助聽器之原因，故本研究以質性研究法的理論觀點，讓老年性聽損老年人陳述其個人對於助聽器使用與聽力損失等的相關感受(鈕文英，2020)。

### 二、研究參與者

本研究採立意取樣(purposive sampling)，即依照研究目的選擇為研究問題提供豐富資訊的人、時間、地點、事物等，為蒐集深入而多元的資料，並詳盡的回答問題(鈕文英，2020)。

本研究參與者需符合以下條件：

1. 30dB~90dB 純音或感音性聽力損失
2. 年紀 60 歲以上
3. 認知功能正常

故本次選擇的訪談對象為 82 歲未使用助聽器的老年性聽損男性，國小畢業，職業為經營早餐店，育有一子一女，無其他重大疾病，目前仍維持全職工作。

### 三、資料蒐集與分析

本研究欲採半結構式的深度訪談來進行資料蒐集，以面對面訪談的方式，了解研究參與者之經驗脈絡。研究者先以電話或當面口頭邀請研究參與者，在其同意參與研究後，再以正式給予書面研究邀請函對研究參與者提出邀請。給予研究邀請函的目的，在於使研究參與者初步了解本研究內容和進行方式、資料使用原則等，並給予研究者的聯絡方式；本研究訪談進行前，與研究參與者簽訂研究同意書，使研究參與者了解其權利義務與本研究過程中相關事宜，經研究參與者確認後簽字；本研究的訪談大綱(附錄三)是由研究者預先閱讀完相關文獻後，與指導教授共同討論並以本研究健康服務使用行為模式為框架建立，其內容共分為四個部分：基本資料、聽覺功能方面、助聽器方面、他人的期待。

預計進行兩到三次的面對面訪談，每次至少 30 分鐘。訪談中，請研究者建立其經驗的脈絡與細節，並描述該經驗對自身的意義。訪談過程在事先徵詢研究參與者知情同意後，將全程以錄音筆錄音，並輔以筆記，訪談結束後即將錄音轉寫成逐字稿。

研究者將訪談資料轉譯為逐字稿後，開始所有逐字稿的編碼，編碼過程中，也會讓研究參與者進行檢核，讓研究參與者確認研究者所撰寫文本與逐字稿符合他所想表達的意思，並事先告知參與者可隨時向研究者詢問研究結果(鈕文英，2020)。

### 四、資料編碼

本研究以訪談內容的原始逐字稿作為分析的文本，將每次的訪談內容轉騰，並標示、核對研究者與研究參與者之編碼與發言序，舉例如下：

編碼方式是第一碼為參與者，第二碼為第幾次訪談，第三碼表為第幾句話。編碼符號解釋如：I 為研究者碼，P 是研究參與者代碼。例如：研究者與受訪者於第一次訪談說的第 20 句話，以 IP1-020 呈現；研究者與受訪者於第二次訪談說的第 20 到 28 句話，以 IP2-020-028 呈現，以此類推，可辨識的背景資訊以 OO、XX 等替代。

### 五、研究倫理

本研究中，研究者會竭盡所能恪守研究倫理，保護研究參與者的權益，並避免其在參與研究的過程中受到傷害。研究者會給予研究參與者絕對的誠實與尊重，不隱瞞及欺騙，並會信守承諾。研究開始前，研究者會事先發送邀請函給潛在研究參與者，說明簡要的研究目的與進行方式，邀請他們參與研究，若研究參與者有意願加入，則研究參與者會再向研究參與者詳細說明研究流程、資料蒐集與保密方式等資訊，取得研究參與者的知情同意後，才開始

進行研究，並在研究結束後，將錄音、逐字稿刪除 (鈕文英，2020)。

## 肆、研究結果

研究者以半結構式訪談一位老年性聽損老年人後，訪談內容以本研究健康服務行為使用模式之框架設計。

### 一、聽覺功能方面

1.聽力損失的概況，大約從何時有自己聽力變差的自覺？

「可以說是這六年來發現，右耳可以說是沒聽到，左耳都正常。」 (IP1-72)

2.發現聽力損失的狀況有沒有主動就醫？

「有阿大概三年前就有就醫，看耳科看醫生，那時候還稍微能聽到，現在遮住右耳，左耳就聽不到。這兩年就開始會固定去回診。」 (IP-1-074-78)

3.耳朵以前是否其他問題(例如：中耳炎、開刀，耳膜破裂等)？

「沒有，正常啦。」 (IP-1-080)

4.聽力損失對日常生活造成什麼影響？

「是例如說跟別人講話，像你現在跟我講話，右邊就聽不到，左邊就正常。像這樣我就會轉頭，讓左邊耳朵聽清楚一點。阿還是都聽得到啦！」 (IP-1-090-093)

### 二、助聽器方面

1.對助聽器的印象

「要我的印象喔，這麼老了不用裝(助聽器)啦。有聽得到就好，再裝都是多花錢的。對它的印象就是，很貴、多花錢。」 (IP-2-050-056).

有朋友使用過助聽器嗎？他們的使用經驗如何？

「沒有。我這個人也沒有朋友。我這個是孤單的人。」 (IP-2-060-063)

2.醫生對使用助聽器的建議

「有啦，他只有稍微提到。」 (IP-2-066)

3.沒有使用助聽器的原因

「這有的原因的啦。我想說人到這個歲數了，再花那個錢齣?，我想說能聽到就好。」 (IP-2-069-071)

4.對助聽器的期待

「這個要看情形啦。政府願意提高補助就考慮啦。如果另一耳也聽不到，就有需要配。」 (IP-2-080-083)

5.對於嘗試其他輔具幫助聽力(遠距麥克風、輔聽器，生活輔具)？

「不用啦。」 (IP-2-090)

### 三、家人方面

#### 1. 家人對使用的助聽器想法

「家人都沒有建議，就都還可以聽得到。阿萬一，他們建議我，我也不要。太貴了，就都還有一隻耳朵。」(IP-2-110-113)

#### 2. 家人對於聽力提升之期待

「沒有啦。他們都沒說。」(IP-2-118)

## 伍、綜合討論

研究者將訪談結果與本研究健康服務使用行為模式互相比較並討論。

1. 傾向因素：受訪者對於聽覺健康的態度消極，認為還有一隻耳朵能聽到就足夠使用了，雖經濟能力屬小康，但是教育程度只有小學畢業，可能讓他缺乏對於健康與健康服務的概念與聽覺損失的知識，而對健康的價值觀則為優先省錢。
2. 使能因素：家人對受訪者的聽損採消極態度，可能是因為受訪者仍有一耳功能正常，可與家人溝通，也可能家人對聽損缺乏認識。受訪者社交圈狹隘並沒有其他朋友，無法從其他聽損者中得知助聽器的資訊。在社區方面，受訪者有在社區診所看診且定期回診。
3. 需求因素：受訪者對於自己目前的聽損狀況感到滿意，因為還有一隻耳朵功能正常，對日常生活與工作影響不大。診所醫生建議受訪者使用助聽器，但醫生並未提到使用助聽器的益處，也並未進行聽損相關衛教。
4. 健康照護系統：雖然受訪者對於助聽器的印象為價格高昂，若政府願意提高助聽器補助，則有嘗試使用的想法，顯示社會與政府的健康服務資源可再加強。

## 陸、結論與建議

### 一、結論

根據本研究的結果，研究者發現在臺灣的老年性聽損老年人不使用助聽器的因素與國外相似，歸納原因為金錢因素、對助聽器的不了解與缺乏聽損相關知識，如果能從這些層面進行改善，相信未來能夠提高助聽器使用率。

### 二、建議

研究者綜合本研究結果，提出幾項建議，期望能在未來提升臺灣老年性聽損老年人助聽器使用率。

#### (一) 實務建議

- (1) 政府放寬與提高助聽器補助。
- (2) 政府更普及宣導或衛教關於聽力損失與相關輔具使用的效益。
- (3) 醫療機構/醫生應更積極的告知患者助聽器使用的效益。
- (4) 助聽器公司能提供更多平價實用的產品。

## (二) 未來研究建議

- (1) 增加訪談受訪者人數。
- (2) 放寬受訪者條件(例如：年齡、聽損類別等)。
- (3) 擴充訪談的對象(例如：助聽器公司、醫療機構、政府機關等)。

## 參考文獻

- 林金定、嚴嘉楓、陳美花 (2005)。質性研究方法：訪談模式與實施步驟分析。 *身心障礙研究季刊*, 3 (2), 122-136。
- 張義昇、楊舒羽、楊庭華、吳振吉、劉殿楨 (2017)。年長者助聽器需求與效益問卷評估。 *臺灣耳鼻喉頭頸外科雜誌*, 52 (2), 47-52。
- 陳美秀 (2015)。以 Andersen 健康服務使用行為模式探討中老年人葡萄糖胺補充品使用行為與影響因素 (未發表的碩士論文)。台北市：實踐大學家庭研究與兒童發展學系高齡家庭服務事業碩士在職專班。
- 鈕文英 (2020)。質性研究方法與論文寫作 (三版)。臺北：雙葉書廊。
- 楊佳霖 (2004)。老化型聽覺損傷者聽覺障礙程度推估之研究 (未發表的碩士論文)。高雄市：高雄師範大學溝通障礙教育研究所。
- 葉至誠 (2016)。老年社會學。秀威經典。
- 鄧菊秀、羅敦信、林克震、劉樹玉、郭明雯、周皆均 (2018)。聽覺輔具評估工作手冊。衛生福利部社會及家庭署。
- 羅敦信、劉俊榮、劉樹玉、王南梅、郭明雯 (2009)。中、老年人聽損人士之助聽器使用與滿意度調查。 *台灣聽力語言學會雜誌*, (24), 19-38。
- Abrams, H. B., & Kihm, J. (2015). An introduction to MarkeTrak IX: A new baseline for the hearing aid market. *Hearing Review*, 22(6), 16.
- Babitsch, B., Gohl, D., & von Lengerke, T. (2012). Re-revisiting Andersen's Behavioral Model of Health Services Use: a systematic review of studies from 1998-2011. *Psychosoc Med*, 9, Doc11.
- Bainbridge, K. E., & Wallhagen, M. I. (2014). Hearing loss in an aging American population: extent, impact, and management. *Annu Rev Public Health*, 35, 139-152.
- Carrasco-Alarcon, P., Morales, C., Bahamondez, M. C., Carcamo, D. A., & Schacht, A. C. (2018). Elderly who refuse to use hearing aids: An analysis of the causes. *Codas*, 30(5), e20170198.
- Donahue, A., Dubno, J. R., & Beck, L. (2010). Accessible and affordable hearing health care for adults with mild to moderate hearing loss. *Ear and hearing*, 31(1), 2.
- Hartley, D., Rochtchina, E., Newall, P., Golding, M., & Mitchell, P. (2010). Use of hearing aids and assistive listening devices in an older Australian population. *Journal of the American Academy of Audiology*, 21(10), 642-653.
- Hull, R. H. (2017). *Communication Disorders in Aging*. Plural Publishing, Inc
- Jorgensen, L., & Novak, M. (2020). Factors Influencing Hearing Aid Adoption. *Semin Hear*, 41(1),

6-20.

- Lin, F. R., & Albert, M. (2014). Hearing loss and dementia - who is listening? *Aging Ment Health*, 18(6), 671-673.
- Lin, F. R., Metter, E. J., O'Brien, R. J., Resnick, S. M., Zonderman, A. B., & Ferrucci, L. (2011). Hearing loss and incident dementia. *Archives of neurology*, 68(2), 214-220.
- McKee, M. M., Choi, H., Wilson, S., DeJonckheere, M. J., Zazove, P., & Levy, H. (2019). Determinants of Hearing Aid Use Among Older Americans With Hearing Loss. *Gerontologist*, 59(6), 1171-1181.
- Merchant, S. N. (2010). *Schuknecht's Pathology of the Ear*. PMPH-USA.
- Mondelli, M. F. C. G., & de Souza, P. J. S. (2012). Quality of life in elderly adults before and after hearing aid fitting. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*, 78(3), 49-56.
- Ng, J. H., & Loke, A. Y. (2015). Determinants of hearing-Aid adoption and use among the elderly: a systematic review. *Int J Audiol*, 54(5), 291-300.
- Perez, E., & Edmonds, B. A. (2012). A systematic review of studies measuring and reporting hearing aid usage in older adults since 1999:A descriptive summary of measurement tools. *PLoS One*, 7(3), e31831.
- Picou, E. M. (2020). MarkeTrak 10 (MT10) Survey Results Demonstrate High Satisfaction with and Benefits from Hearing Aids. *Semin Hear*, 41(1), 21-36.
- Tye-Murray, N. (2019). *Foundations of aural rehabilitation: Children, adults, and their family members*. Plural Publishing.
- Walling, A. D., & Dickson, G. M. (2012). Hearing loss in older adults. *Am Fam Physician*, 85(12), 1150-1156.
- Yamasoba, T., Lin, F. R., Someya, S., Kashio, A., Sakamoto, T., & Kondo, K. (2013). Current concepts in age-Related hearing loss:Epidemiology and mechanistic pathways. *Hearing research*, 303, 30-38.

## 附錄

### 附錄 1：訪談同意函

「老年聽損族群不使用助聽器之相關因素：健康服務行為模式的觀點」研究說明及邀請函

您好：

我是中山醫學大學語言治療與聽力學系碩士班研究生，目前正全心投入我的論文研究：**老年性聽損族群不使用助聽器之相關因素：健康服務行為模式的觀點**。聽力損失是常見的現象，泛指雙耳聽力小於 25 分貝(dB HL)，這個研究是以半結構式訪談，從各個層面透過訪談了解您對於助聽器的選配想法。

參與本研究需進行幾次的正式訪談，每次訪談可能會需要一到兩小時，視訪談過程而定。為詳細記錄您的意見，整個訪談過程需要錄音，並將錄音內容轉為文字，作為資料分析

用；在訪談過程中，您有權主張中止錄音。資料呈現方式，會先經過您的確同意，您有絕對權刪除覺得不妥或不合乎實際情形的部分。基於研究倫理，訪談的所有文字及錄音資料只用於本論文使用，凡是足以辨識出您身份的個人資料，如姓名、職業等，在論文發表時均以匿名處理以保護個人隱私。錄音資料會妥善保管，並在論文發表後銷毀，保護資料不會外流。

您是「受訪者」，因為有您的協助，願意分享您的意見，本研究才得以完成。在研究完成後，會致贈一份研究成果。誠心期待您的參與！

祝福您：

平安、快樂！

研究者：盧科佑 敬上

連絡電話：09xxxxxxxx

信箱：[sxxxxxxx@gm.csmu.edu.tw](mailto:sxxxxxxx@gm.csmu.edu.tw)

## 附錄 2：訪談大綱

### 一、基本資料

(一)詢問基本資料(年齡、教育程度、工作經歷，家庭狀況)

### 二、聽覺功能方面

(一)聽力損失的概況，大約從何時有自己聽力變差的自覺？有沒有主動就醫？

(二)耳朵以前是否其他問題(例如：中耳炎、開刀，耳膜破裂等)？

(三)聽力損失對日常生活造成什麼影響？

### 三、助聽器方面

(一)對助聽器的印象是什麼？有朋友使用過助聽器嗎？他們的使用經驗如何？

(二)為什麼沒有使用助聽器？(操作、功能太複雜、需要定期保養太麻煩、價格太高、壽命太短、外觀不佳、怕造成他人觀感不佳、聽力好壞對自己影響不大，重要他人不期待等)

(三)對助聽器有什麼期待或建議？(政府提高補助額度、操作更簡易人性化，使用年限增加等)

(四)是否願意嘗試其他輔具幫助聽力改善(遠距麥克風、輔聽器，生活輔具)？

### 四、他人的期待

(一)家人(他人)是否有帶你/建議你使用助聽器？

(二)家人(他人)是否對於您聽力提升有期待？

# 多感官參與趣味課堂《小動物來做客》課例分析與反思

李雪梅  
青島市中心聾校

## 摘要

為了激發聽障兒童聽覺語言的學習潛能，避免教師一言式課堂，引導聽障兒童多感官參與教學活動，各教學環節的設計考慮不同水準的聽障兒童，實施分層教學，一生一案。

**關鍵字：**多感官、分層教學、聽障兒童、語言復健

人依靠感官獲得全面發展，只有充分調動多感官參與活動，才能發揮機體本質功能，才能促進人的全面發展。教學活動是課堂教學的主要表現形式，它本身是建立在眼睛、耳朵、鼻子、肢體等多種感官協調活動的基礎上來完成的，因此，在課堂教學中，只有充分調動學生的多感官參與學習，才能有效地完成教學活動，達到素質教育和課程改革注重知識和能力同步協調發展的目的。當今，隨著科技的進步，聽障兒童進行語言復健有了更加先進的助聽輔具，還可以通過電子耳蝸植入術進行聽力重建，為他們學習語言提供了更加便利的聽覺條件，聽障孩子學習語言不再是一件異常困難的事情。《小動物來做客》是一節聽障兒童集體語言復健課程。小朋友大都喜歡可愛的小動物，喜歡模仿小動物的體態特徵、叫聲特點等，如果以小動物為出發點，來設計語言教學，定能激發聽障兒童的學習興趣，由這一初衷，對於句式「我不喜歡\*\*，喜歡\*\*。」的理解應用與表達，教師採用了小動物來做客的遊戲場景，進行教學。在「醫教結合，綜合復健」的理念指導下，通過「小動物來做客」的情節設計，引導聽障兒童瞭解小動物喜歡吃的食物，並能將動物與食物之間進行正確匹配，理解並會表達句子：「\*\*不喜歡/喜歡\*\*。」在遊戲中培養聽障兒童建立自信心，敢於開口表達自己的喜好，建立生活中的禮貌行為，增強和提高聽障兒童口語表達及語言溝通能力。

班級學生具體情況是這樣的：共 6 名聽障兒童，平均年齡四歲，均為重度聽力損失（1 人）和極重度聽力損失（5 人）。教師將這六個孩子，按照他們的聽覺語言發展水準，分成了三個層次：

A 類幼兒：3 人，處於聽覺理解三條件階段，言語構音第三階段（f|j|q|x），會模仿表達 6-10 字的句子，能自主進行簡單的日常生活交流。

B 類幼兒：2 人，處於聽覺理解雙條件階段，言語構音第二階段（p|t|g|k|n），會模仿表達 3-5 字的句子，聽懂簡單的生活指令，能在老師的引導下進行簡單對話。

C 類幼兒：1 人，處於聽覺理解單條件階段，言語構音第一階段（b|m|d|h），沒有自發語

言，在教師引導下會模仿表達詞語。

對學生情況進行瞭解後，教師設定了不同的教育目標和重難點，會將小動物與喜歡吃的食物正確匹配，是所有層次幼兒都必須掌握的目標，另外，分別要求：

A 類幼兒能用完整的句子表達：「\*\*不喜歡\*\*，喜歡\*\*。」

B 類幼兒能在老師的引導下表達「\*\*不喜歡\*\*。」或「\*\*喜歡\*\*。」

C 類幼兒能在青島市中心聾校師的引導下，將動物與食物正確匹配，並模仿命名小動物和食物。

教師通過教學活動，培養聽障兒童建立自信心，敢於表達自己的喜好，並在生活中養成有禮貌的行為對於教學的重難點，教師根據孩子情況做了分層設置：

A 類幼兒能用完整的句子自主表達「\*\*不喜歡/喜歡\*\*。」

B 類幼兒理解句子「\*\*不喜歡/喜歡\*\*。」並能在教師引導下表達。

C 類幼兒能正確匹配小動物喜歡吃的食物。

為了激發不同聽覺語言水準幼兒的學習潛能，避免教師一言式課堂，引導幼兒多感官參與教學活動，每個教學環節的設計都為不同層次的幼兒充分考慮，分層教學，注重個別化的實施。

課堂教學第一個環節是組織教學，做好上課準備。此環節教師採用了一個聽覺小遊戲的方式，調動幼兒學習興趣——聽聲音開火車，小朋友們排好隊當做小火車，聽到聲音，火車開，沒有聲音火車停，火車到站，聽到自己名字的小朋友下車（回到座位）。點名下車時，也根據孩子不同能力，分為一次聽不同數量的名字，聽覺能力好的小朋友，教師一次點兩個小朋友的名字，聽覺能力不好的小朋友，教師每次點一個小朋友的名字。

引出新課環節，教師通過創設「小動物來做客」情境將孩子們帶入遊戲中，首先通過（耳朵）聽一聽、（眼睛）看一看、（大腦）猜一猜不同的方式，調動幼兒不同的感官，將獲得的資訊進行整合，命名小動物，例如，通過聽小貓、小狗的叫聲特點猜動物，通過觀察藏在大樹後面動物露出的身體部位猜出小羊、小兔，還有的通過聽覺描述方式猜出動物，教師接著提出問題「來了這麼多客人，我們怎麼招待他們呢？」激發孩子們的思維潛能，請孩子們幫忙想出金點子，做一個熱情的小主人，瞭解正確的待客之道，教師適時進行語言教學。教學時，教師首先做一個語言表達示範，故意給小貓吃小草，引出問題：「小貓喜歡吃小草嗎？」進而引導聽障兒童進行回答。對於不同層次的幼兒，採取不同的回答方式。

A 類幼兒能夠用完整複雜句回答「小貓不喜歡吃小草，喜歡吃小魚。」

B 類幼兒能夠用簡單句回答「小貓不喜歡吃小草。」

C 類幼兒能夠理解問句並回答「不喜歡。」同樣的方式，給別的小動物也故意分發錯食物，請不同水準的孩子進行語言表達訓練。

最終達成不同的學習目標：

A 類幼兒能夠完整表達複句「\*\*不喜歡\*\*，喜歡\*\*。」

B類幼兒能夠用簡單句回答「\*\*不喜歡\*\*。或者\*\*喜歡\*\*。」

C類幼兒則能理解並表達「喜歡/不喜歡」將並動物與食物正確匹配。

鞏固環節教師採用角色扮演的的方式完成，首先進行師生互動，教師扮演主人，孩子們扮演客人，進行做客的遊戲，師生互動的目的，是教師通過「主人」的身份，來做一個遊戲的示範，將客人和主人應該做的事情正確呈現，然後通過生生互動形式，讓孩子們分別做主人和客人，在孩子們的自主活動中完成適時的指引。

最後，教師對孩子們的課堂表現進行評量，將課堂教學內容向生活延伸，通過為孩子們分發禮物，讓孩子們利用課堂所學的表達方式來挑選出自己喜歡的禮物，大膽說出自己的想法。例如「我不喜歡草莓，喜歡櫻桃。」

通過教學，預期的效果達成度較好，不同環節的活動設計，調動了聽障兒童的多感官參與，從而大大提高了不同聽覺語言水準幼兒的課堂參與積極性，語言能力表達好的幼兒得到了暢所欲言的機會，喜歡表演的小朋友也展現了自己的表演才能，小主人、小客人們都非常熱情有禮貌，課堂氣氛生動有趣。

## 參考文獻

魏振富「調動多種感官參與學習」科研課題研究[C]//2006.

## 附 錄

### 教案一課程：《小動物來做客》

句式：「我不喜歡/喜歡\*\*。」的理解應用與表達

學 科	集體語言復健	設 計 人	李雪梅
教 學 對 象	聽障兒童	主 講 人	李雪梅
課 型	新授	課 時	2-1
<b>一、教材介紹與分析</b>			
<p>本節課在「醫教結合，綜合復健」的理念指導下，通過「小動物來做客」情節設計，引導幼兒瞭解小動物喜歡吃的食物，並能將動物與食物之間進行正確匹配，理解並會表達句子：「**不喜歡/喜歡**。」在遊戲中培養幼兒建立自信心，敢於開口表達自己的喜好，建立生活中的禮貌行為，增強和提高聽障兒童口語表達及語言溝通能力。</p>			
<b>二、學情分析</b>			
<p>本班共 6 名聽障兒童，平均年齡四歲，均為重度聽障。</p> <p>A 類幼兒：3 人，處於聽覺理解三條件階段，言語構音處於第三階段，會模仿表達 6-10 字的句子，能自主進行簡單的日常生活交流。</p> <p>B 類幼兒：2 人，處於聽覺理解雙條件階段，言語構音處於第二階段，會模仿表達 3-5 字的句子，聽懂簡單的生活指令，能在教師的引導下進行簡單對話。</p> <p>C 類幼兒：1 人，處於聽覺理解單條件階段，沒有自發語言，在教師引導下會模仿表達詞語。</p>			
<b>三、教育復健目標</b>			
<p>1、會將小動物與喜歡吃的食物正確匹配。</p> <p>2、A 類：能用完整的句子表達：「**不喜歡/喜歡**。」 B 類：能在教師的引導下表達：「**不喜歡**。」或「**喜歡**。」 C 類：能在教師的引導下，找出或說出小動物和食物的名稱。</p> <p>3、培養幼兒建立自信心，敢於表達自己的喜好，並在生活中養成有禮貌的行為。</p>			
<b>四、教學重點</b>			
<p>A 類：能用完整的句子自主表達「**不喜歡/喜歡**。」 B 類：理解句子「**不喜歡/喜歡**。」並能在教師引導下表達。 C 類：能正確匹配小動物喜歡吃的食物。</p>			

<b>五、教學難點</b>	
<p>A 類：能自主表達句子「**不喜歡/喜歡**。」</p> <p>B 類：理解並會表達短句「**不喜歡**。」或「**喜歡**。」</p> <p>C 類：能在正確匹配小動物與食物的基礎上，模仿表達小動物和食物名稱。</p>	
<b>六、教具準備</b>	
小動物頭飾若干、課件製作、食物卡片若干、禮物若干	
<b>七、教學過程</b>	<b>設計意圖</b>
<p><b>一、課堂常規</b></p> <p>聽音樂開小火車去上課，有聲音走，沒有聲音停，在這個過程中完成：檢查助聽設備、點名答到、師生互問。</p> <p>導入：「今天，李老師請了一些小動物過來跟大家一起玩，咦！他們都有誰呢？」</p> <p><b>二、新授</b></p> <p>(一)以不同的方式出示小動物，請幼兒結合聽覺、視覺、語言理解猜出小動物。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.播放小狗、小貓的叫聲。請幼兒聽叫聲猜動物。</li> <li>2.課件中露出小兔子、小羊身體的一部分。請幼兒觀察後猜動物。</li> <li>3.教師用語言描述動物，請幼兒聽後猜動物。(小雞)</li> <li>4.小動物逐一與小朋友打招呼。</li> </ol> <p>(二)將小動物與食物匹配。</p> <p>「小動物來找我們玩，我們拿什麼來招待他們呢？(教師故作思考狀) 咦！有了！我們準備些好吃的吧！」</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.出示準備的食物，請小朋友說食物名稱。</li> <li>2.請幼兒找出小動物喜歡吃的食物。</li> </ol> <p>通過課件「大轉盤」，從轉盤上找出小動物喜歡吃的食物，並說一說。(練習中，教師注意 C 類幼兒的匹配能力。)</p>	<p>做好上課準備。通過設疑，激發幼兒學習興趣。</p> <p>通過小動物不同的出場方式，對聽障兒童的聽覺識別能力、視覺整合能力、語言理解能力進行訓練。</p> <p>打招呼的過程中，注意引導 C 類幼兒說動物名稱。</p>
<p><b>三、遊戲鞏固</b></p> <p>創設「小動物來做客」的情境，教師扮演主人，小朋友們扮演客人，展開遊戲。</p> <p>「我請小朋友們來變成小動物，到我家做客吧！」</p> <p>(一)教師變換不同要求，請小朋友變身。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.「我想請***變成小貓！」(C 類幼兒聽到後找到相應頭飾。)</li> <li>2.「***，你喜歡什麼？」(A 類、B 類幼兒進行回答。)</li> </ol> <p>(二)「小動物來做客」遊戲開展。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.師生互動方式(教師扮演主人，幼兒扮演客人)</li> </ol>	<p>此環節在語言表達方面進行分層教學，按 A\B\C 類幼兒設置的不同目標難度進行問答及說句。</p> <p>過聆聽不同的指令和要求，提高不同水準幼兒聽覺理解能力和語言表達能力。</p>

<p>➤主人與客人問好。</p> <p>➤主人為客人分發食物。</p> <p>此環節，主人要故意分發出錯，為A類、B類、C類幼兒設置不同難度的語言表達內容。</p> <p>2.生生互動方式。(幼兒扮演主人和客人)</p> <p>教師指導幼兒完成遊戲。</p>	
<p><b>四、課堂總結</b></p> <p>(一)對小朋友的遊戲活動進行點評。</p> <p>小朋友們表演的真好！小動物們都非常有禮貌，找到了自己喜歡吃的食物，教師也給小朋友準備了一些禮物。</p> <p>(二)分發禮物。</p> <p>通過分發禮物環節，請小朋友用句子「我不喜歡/喜歡**。」來選出自己心儀的物品。</p> <p>(三)鼓勵幼兒回家跟爸爸媽媽玩這個遊戲。</p>	<p>通過遊戲，鞏固幼兒將動物與食物正確匹配，通過師生互動、生生互動的形式，鼓勵小朋友大膽開口、培養禮貌行為，提高不同層次幼兒的語言表達能力，此環節鼓勵幼兒運用學習的句子來表達自己的想法，說出自己的喜好，樂於表達自己。</p>
<p><b>八、家庭指引</b></p>	<p><b>設計意圖</b></p>
<p>1、建議父母帶幼兒瞭解有關小動物的常識。</p> <p>2、建議父母與幼兒一起玩「小動物來做客」的遊戲。</p>	<p>獲得家長更好地配合，提高復健品質。</p>
<p><b>九、反思</b></p>	
<p>小動物不同的出場方式吸引了每位幼兒的興趣，對聽障兒童的聽覺、視覺、語言等綜合能力都得到了鍛煉，「大轉盤」的出現，更是激發了幼兒積極參與的興趣，遊戲活動的開展培養了孩子們禮貌行為，建立了自信心，分發禮物環節，讓小朋友結合實際敢於表達自己的喜好，我覺得這都是這節課的亮點，在自主遊戲環節我覺得小朋友們表達的機會還可以更多，應當引導孩子，創設更多的機會促進生生互動。</p>	

# 廣東省特殊教育教師輔助技術素養現狀調查

鄧嘉儀

## 摘要

本研究採用問卷調查的方式對 99 位廣東省特殊教育教師進行輔助技術素養現狀的調查。結果發現：1.廣東省特殊教育教師整體輔助技術素養水準中等以上，三向度平均分中輔助技術知識水準最低，技能水準其次，態度最高；2.因專業背景不同、教師使用輔助技術經驗、任教班級有無使用輔助技術的學生、在職期間是否接受相關培訓而存在顯著差異；3.不因從教地區、教齡、學歷、任教年級、就讀期間輔助技術教育背景而存在顯著差異。

**關鍵字：**特殊教育教師、輔助技術、輔助技術素養

## Investigation on the Current Situation of Assistant Technology Literacy of Special Education Teachers in Guangdong Province

Deng jiayi

### Abstract

In this study, 99 special education teachers in Guangdong Province were investigated on the status quo of assistive technology literacy by questionnaire. The results showed that: (1) special education teachers in guangdong province assistive technology literacy level of medium above, three dimension score of assistive technology had the lowest levels of knowledge, skill level second, highest attitude (2) on the basis of different professional background, the use of assistive technology experience, teaching the use of assistive technology class, in office whether to accept training and significant differences;(3) There were no significant differences in assistive technology education background due to the teaching area, teaching age, educational background, teaching grade and the period of study.

**Keywords:** special education teachers, Auxiliary technology, Assistive technology literacy

## 壹、緒論

### 一、研究背景及動機

重視特殊教育，在一定程度上表現了社會的文明程度，也體現了社會的公平。黨的十九大報告明確提出要辦好特殊教育。利用多種資源與現代化輔助技術手段推進課堂教學改革，提升特殊兒童生活品質是特殊教育的一個重要原則，這既符合國家三類特殊教育學校課程標準的要求，也符合黨的十九大報告中提到的「辦好特殊教育」的理念。教育部等七個部門印發的《第二期特殊教育提升計畫（2017—2020年）》也明確提出，要「提高教育教學的針對性」，並要求「重視教具、學具和復健輔助器具的開發與應用」（教育部，2017）。當前，中國特殊兒童義務教育普及水準不斷提高，融合教育也在逐漸推進，特殊教育學校學生障礙類別日趨多樣化，學生障礙程度也日趨重度化，這使得特殊教育學校教育方式與品質面臨著新的挑戰。與此同時，許多專家學者認為：輔助技術是融合教育成功實現與否的重要因素，身心障礙學生可在輔助技術的支持下，進入普通班就讀（吳武典，1998；Hales&Carlson，1992）。進入學校的身心障礙學生會在學校遇到各式各樣的困難，如移動、閱讀、交流或寫作等，除了本身功能上的限制，主要是環境及輔助技術使用效果不佳導致（陳冠汝，2020）。

輔助技術是一個廣泛的概念，包括一系列的服務和設備。輔助技術被定義為「一件物品或一件設備或產品系統，它可以是商業上獲得的，可以是貨架上的，可以是改良的，也可以是定制的，用來增加、維護或提高身心障礙人的功能能力」（Johnston, Beard, & Carpenter, 2007）。輔助技術可以為特殊兒童、家長和特殊教育工作者創造所需要的無障礙環境，幫助學生克服或繞過他們面臨的挑戰。它不一定是一個昂貴的設備，可以是只為教育目的或為特殊學生設計，使用低科技輔助技術亦可以協助特殊學生。

目前，中國日益重視輔助技術對特殊兒童的作用（肖菊英，2018）。然而，要讓輔助技術得以充分發揮其功能，除了要加強設備的購置、補助及輔助服務外，還需要教師的運用能力（江長壽，2007）。2015年8月中國教育部網站印發的《特殊教育教師專業標準（試行）》中明確要求特殊教育教師需要具備「合理利用資源，為學生提供和製作適合的教具、輔具和學習材料，支持學生有效學生的能力」（教育部，2015）。特教教師對於身心障礙學生來說，在使用輔助技術的成效上具有十分重要的位置。如果教育工作者不僅認識到學生的身心特質、能力水準，而且認識到有特殊需要的學生能在輔助技術中受益，他們就會支持在課堂上為學生提供輔助技術（Ahmed, 2018）。同時，教師對輔助技術的態度也會影響其使用輔助技術的意願，如果教師排斥或畏懼使用輔助技術，就會造成學生的輔助性需求與學校提供的輔助器具服務之間產生差距（張美文，2002）。因此，若特殊教育教師擁有使用技術的知識和技能，並對輔助技術持積極態度，將有助於輔助技術在特殊教育中的普遍運用。為此，研究者展開了本次調查瞭解廣東省特殊教育學校教師所具備的輔助技術知識、技能，及對輔助技術的態度的研究。

### 二、研究目的

本研究依據上述研究背景與研究動機，提出以下研究目的，分別敘述如下：

- 1.探討廣東省特殊教育學校教師輔助技術素養水準。
- 2.探討廣東省特殊教育學校教師輔助技術素養水準在不同背景下是否有區別。

### 三、研究問題

根據上述研究目的，本研究提出以下研究問題

- 1.廣東省特殊教育學校教師輔助技術素養水準如何？
- 2.不同從教地區教師輔助技術素養水準是否有差異？
- 3.不同教齡的教師輔助技術素養水準是否有差異？
- 4.不同學歷教師輔助技術素養水準是否有差異？
- 5.不同專業背景教師輔助技術素養水準是否有差異？
- 6.不同任教年級階段教師輔助技術素養水準是否有差異？
- 7.不同輔助技術教育背景教師輔助技術素養水準是否有差異？
- 8.班級是否存在使用輔助技術學生的教師輔助技術素養水準是否有差異？
- 9.在職期間是否接受培訓的教師輔助技術素養水準是否有差異？

### 四、相關概念解釋

#### (一)特殊教育教師

特殊教育教師定義指專門對身心障礙學生履行教育職責，要經過嚴格的培育，具備良好的職業道德，掌握扎實的專業知識和專業技能的專業人員（王雁，2014）。

本研究中的特殊教育教師是指在廣東省公立學校或私立學校校內教育特殊兒童的教師。

#### (二)輔助技術素養

有學者認為，輔助技術素養即是有選擇、運用、追蹤和評估適當輔助性科技的知識與技能，關心輔助性科技發展及其對特殊教育影響的態度。

本研究中的輔助技術素養綜合學者與文獻的觀點，將輔助技術素養分為輔助技術知識、輔助技術技能，以及輔助技術態度三個向度。其中輔助技術技能又包括對輔助技術的評估與選擇、教學運用和使用後的評量。輔助技術態度包括對輔助技術的認識及使用輔助技術的意願。

## 貳、研究設計

### 一、研究對象

本研究調查對象是廣東省各地區特殊教育教師，通過問卷星發放電子問卷對廣東省各地區特教教育學校教師進行問卷調查，以瞭解廣東省特殊教育教師輔助技術素養現狀，最後問卷回收份數為 104 份，有效問卷數量為 99 份，回收有效率為 95%。

### 二、研究架構

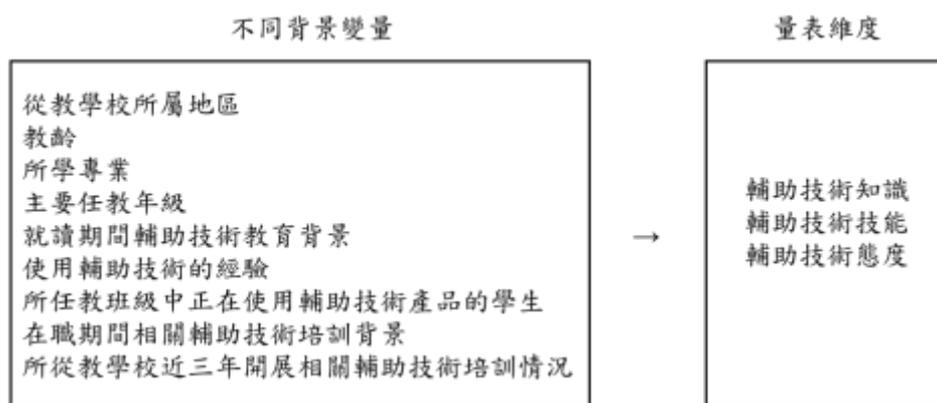


圖 1 研究架構

本研究探討廣東省特殊教育教師輔助技術素養水準，及不同背景下特殊教育教師輔助技術素養的差異。

### 三、研究工具

通過查看和分析特殊教育教師輔助技術素養等相關文獻，發現中國對特殊教育教師輔助技術素養調查的相關問卷較少。本次研究參考已有問卷，並詢問教師的建議進行調整與修改，改編為《廣東省特殊教育教師輔助技術素養調查問卷》。

問卷總體由特教教師基本情況調查、輔助技術素養調查、職後培訓需求調查三大部分組成。其中輔助技術素養部分，共 38 題，分為三個向度，即輔助技術知識、輔助技術技能、輔助技術態度，採用李克特（Likert scale）五點評分法，即“1= 完全不符合，2=比較不符合，3=不確定，4=比較符合，5=完全符合”，以此反映被調查對象的輔助技術素養現狀。

### 四、研究過程

#### (一)問卷編制及內容效度

輔助技術素養的內在結構成分是本研究理論建構的依據，本研究根據輔助技術素養的定義，從知識、技能、態度三個向度編制專案。在問卷編制後，研究者分別請嶺南師範學院特殊教育系的劉錫吾教師、楊溢教師以及杞昭安教師和廣州市黃埔區知明學校胡亞茹教師對初步編制的問卷提供修改意見。研究者綜合高校教師以及一線教師的建議後刪除不適合的題目並對部分題目語義的表達進行修改，最終編《廣東省特殊教育教師輔助技術素養調查問卷》。

#### (二)信度檢驗

本研究使用  $\alpha$  信度係數檢測問卷（38 個項度）的內部一致性，結果顯示：知識、技能、態度三大領域的信度係數均達 0.85 以上，總量表信度係數是 0.952，如表 1 所示：說明問卷總體的可信度非常高。

表 1 問卷的信度

向度	知識	技能	態度	總量表信度係數
信度係數	0.924	0.944	0.970	0.952

## (三)效度檢驗

本次問卷效度分析是通過 spss24 版本，探索性因數分析的方法實現檢驗過程：根據探索性因數分析的結果可以看出，KMO 檢驗的係數結果為 0.865，KMO 檢驗的係數取值範圍在 0-1 之間，越接近 1 說明問卷的效度越好。

根據球形檢驗的顯著性也可以看出，本次檢驗的顯著性無限接近於 0。拒絕原假設，所以問卷具有良好的效度。

表 2 問卷的效度分析 KMO 與 Bartlett 檢定

Kaiser-Meyer-Olkin 測量取樣適當性		.865
Bartlett 的球形檢定	大約 卡方	4301.343
	df	703
	顯著性	.000

## (四)資料統計與處理

本研究採用 EXCEL2019 和 SPSS22.0 統計軟體進行統計分析。特教教師基本資料分析如下：

表 3 特教教師的基本資料

類別	選項	占比(%)	人數 (n)
從教學校所屬地區	粵西地區	32.3%	32
	粵北地區	10.1%	10
	粵東地區	9.1%	9
	珠三角地區	48.5%	48
教齡	1-5 年	84.8%	84
	6-10 年	5.1%	5
	11-15 年	4.0%	4
	16-20 年	2.0%	2
		4.0%	4

20 年（不含）以上			
學歷	專科以下	0%	0
	專科	4.0%	4
	本科	93.9%	93
	研究生及以上	2.0%	2
專業	特殊教育專業	77.8%	77
	康復專業	3.0%	3
	非特教師範專業	16.2%	16
	其他非師範專業	3.0%	3
主要任教年級階段	1-6 年級	71.7%	71
	7-12 年級	28.3%	28
就讀期間輔助技術教育背景	曾學習輔助技術相關課程	81.8%	81
	曾參加相關輔助技術培訓：時數：*	3.0%	3
		15.2%	15
	無		
使用輔助技術的經驗	有	70.7%	70
	無	29.3%	29
任教班級中正在使用輔助技術產品的學生	有	57.6%	57
	無	42.4%	42
在職期間參與過的相關輔助技術培訓	有	23.2%	23
	從未	58.6%	58
	不確定	18.2%	18

對以上表格分析如下：

在從教地區方面，顯示珠三角地區及粵西地區的教師較多。在教齡方面，絕大部分為從教1-5年的特教教師。在學歷方面，具有本科學歷的教師人數為93人，占93.9%，專科及研究生學歷教師極少。在專業背景方面，本次調查中發現具有特殊教育背景的教師人數為77人，占77.8%，非特教背景教師中所修專業包括康復、華語文學、學前教育、體育與保健等專業。在主要任教年級階段，大多任教階段為1-6年級，共71人，占71.7%。在就讀期間輔助技術背景方面，結果顯示81.8%的教師曾學習輔助技術相關課程，人數達81，有三人曾接受相關培訓，而15人未曾接受輔助技術相關課程學習，表明大多數教師對輔助技術有一定的瞭解。在使用輔助技術方面，大多教師曾有使用輔助技術的經驗，表明大多教師曾接觸過輔助技術。在任教班級中，結果顯示57名教師班級中有正在使用輔助技術的學生，42名教師班級沒有使用輔助技術的學生，差異較小。而在職期間23名教師表示接受過相關培訓，占23.2%表示未曾接受相關培訓及不確定是否屬於輔助技術配許的教師高達41.4%，共41名。

## 參、研究結果分析與討論

### 一、特教教師的輔助技術素養現狀分析

特教教師的輔助技術素養水準採用李克特等距計分方式，分為5個等級，單題平均得分1分以上未滿2分屬於低水準；單題平均得分2分以上未滿3分屬於中低水準；單題平均得分3分以上未滿4分屬於中高水準；單題平均得分4分以上未滿5分屬於高水準，得分越高輔助技術素養水準越高。

為了解特教教師各向度輔助技術素養水準，本節以平均數、標準差，描述教師的各向度輔助技術素養水準。如圖：特教教師輔助技術素養平均數介於2.51與4.07之間。特教教師輔助技術素養整體平均數為3.45，達中等以上水準，這與李淳裕（2014）的研究結果一致。而各向度平均數由低到高依次為知識、技能、態度。由表可知，特殊教育教師輔助技術素養的三個向度中，知識得分最低為2.51，其次是技能向度得分為3.34，最高是態度向度為4.07。

由此可知特教教師對輔助技術抱有積極的態度，而在輔助技術知識方面仍有提高的必要。

表 4 各向度的均值與標準差

向度	N	最小值	最大值	平均數	標準差
輔助技術知識	99	1.00	4.17	2.51	0.78
輔助技術技能	99	1.84	4.47	3.34	0.56
輔助技術態度	99	1.00	5.00	4.07	0.71
總體	99	1.92	4.31	3.45	1.00

為進一步瞭解特教教師輔助技術素養各項目的狀況，以中間值 2.5 作為標準，瞭解特殊教育教師在哪些題項未達到一般水準，教師在各題的平均得分如下表所示：

由表顯示可以看出，教師在態度領域第 42 項（我瞭解特教教師的專業限制，願意尋求輔助技術專業人員的協助）得分最高，其平均數為 4.23；最低是知識領域第 5 個題項（我知道輔助技術評估的具體方法），其平均數為 2.17。

以 2.5 為中間值，技能及態度領域各題項平均得分顯著高於 2.5，而知識領域有 3 個題項顯著低於 2.5，分別為：

- 1.我掌握了輔助技術評估理論（如 SEET 模式）
- 2.我知道輔助技術評估的具體方法
- 3.我知道輔助技術服務流程

表 5 輔助技術素養各向度題項平均值、標準差得分

題項	平均數	標準差
知識領域		
1.下面關於輔助技術相關知識的表述，請根據您的真實情況和實際情況進行選擇—我熟悉輔助技術的概念	2.93	0.836
2.我熟悉輔助技術的分類	2.63	0.876
3.我熟悉常見輔助技術的功能和用途	2.88	0.907
4.我掌握了輔助技術評估理論（如 SEET 模式）	2.19	0.933
5.我知道輔助技術評估的具體方法	2.17	1
6.我知道輔助技術服務流程	2.24	0.97
技能領域		
7.下面關於輔助技術相關技能的表述，請根據您的真實情況和實際情況進行選擇—我能與相關人員合作為特殊學生選擇輔助技術產品	3.37	0.764
8.我能分析學生的現有水準，提供給專業人員作為評估的參考	3.45	0.76
9.我能評選在教學中可能使用的輔助教學光碟和電腦軟體	3.39	0.831
10.我能評估學生活動環境與輔助技術的配合程度	3	0.857
11.我能與專業團隊合作，確認輔助技術是否可以幫助學生達成教學目標	3.49	0.747

12.我能使用輔助技術提升學生學習的效果	3.15	0.8
13.我能安排和管理教室環境以促進輔助技術的使用	3.1	0.898
14.我瞭解我所知道的輔助技術的使用策略與注意事項	3.11	0.844
15.我能根據現實需要調整輔助技術的使用	3.34	0.81
16.我能設計和整合利用輔助技術學習的活動（如：讓學生使用溝通版學習表達“我喜歡”和“我不喜歡”）	3.53	0.8
17.我能評鑒整合輔助技術的學習活動是否適合學生	3.25	0.812
18.我能觀察和評量學生使用輔助技術一段時間後的表現	3.29	0.732
19.我能操作與教學有關的輔助技術軟體、硬體和相關設備	3.62	0.724
20.我能指導學生使用基本的軟體程式	3.6	0.713
21.我能製作簡單的電腦輔助教學教材	3.48	0.8
22.我能安裝電腦輔助教學軟體	3.6	0.781
23.我能安裝電腦相關的輔具（如安裝特製滑鼠替代一般滑鼠）	3.38	0.866
24.我能排除所使用的輔助技術一些簡單的障礙	3.07	0.872
25.我能自行製作簡易輔具	3.2	0.769
態度領域	平均數	標準差
26.下面關於對輔助技術態度的表述，請根據您的真實情況和實際情況進行選擇—我認為高科技輔助技術和低科技輔助技術並無優劣之分	3.61	1.038
27.我認為不同障礙類別的學生對輔助器具的需求是有差異的	4.2	0.88
28.我認為制定個別化教育計畫時要考慮學生對輔助技術的需要	4.13	0.888
29.我認為特殊教育教師是為學生提供輔助技術的重要成員之一	3.97	0.775
30.我認為輔助技術在特殊兒童生活、學習及就業中扮演著不可或缺的角色	4.21	0.848
31.我相信輔助技術可以改善特殊兒童的能力	4.06	0.74
32.我相信輔助技術可以提升特殊學生參與普通教育的可能性	3.99	0.749
33.我願意引入輔助技術協助學生學習	4.15	0.761
34.我瞭解特教教師的專業限制，願意尋求輔助技術專業人員的協助	4.23	0.879
35.我願意瞭解學生家人對學生使用輔助技術的看法	4.05	0.747
36.我願意指導學生與家長使用輔助技術	4.04	0.781
37.我願意參與有關輔助技術的學習與訓練	4.14	0.821

## 二、不同背景變數下特教教師輔助技術素養的差異分析

本節目的在於瞭解不同背景下特教教師輔助技術素養的差異情形，本節以單因素方差分析方法檢驗不同背景下特教教師輔助技術素養是否存在差異。現闡述如下：

### (一)從教學校所屬地區

不同從教地區的特殊教育教師輔助技術素養現狀如下表所示，結果表示粵西、粵北、粵東、珠三角地區學校的特教教師在各輔助技術素養領域沒有顯著的差異。

表 6 不同地區特教教師輔助技術素養各向度的差異之 F 檢驗

向度	學校所在地區	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
輔助技術知識	粵西地區	2.77	0.86	2.66	0.05
	粵北地區	2.55	0.63		
	粵東地區	2.69	0.88		
	珠三角地區	2.29	0.69		
輔助技術技能	粵西地區	3.39	0.65	0.54	0.66
	粵北地區	3.34	0.56		
	粵東地區	3.51	0.23		
	珠三角地區	3.28	0.55		
輔助技術態度	粵西地區	3.92	0.76	1.14	0.34
	粵北地區	4.35	0.47		
	粵東地區	4.21	0.24		
	珠三角地區	4.08	0.77		

### (二)教齡

不同教齡的特殊教育教師輔助技術素養現狀如下表所示，結果表示不同教學年數的特教教師在各輔助技術素養領域沒有顯著的差異。

表 7 不同教齡特教教師輔助技術素養各向度的差異之 F 檢驗

向度	教齡	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
輔助技術知識	1-5 年	2.42	0.77	1.99	0.10
	6-10 年	2.90	0.78		
	11-15 年	2.75	0.84		
	16-20 年	3.25	0.35		
	20 年 (不含) 以上	3.21	0.77		
	總計	2.51	0.78		
	總計				
輔助技術技能	1-5 年	3.37	0.54	0.58	0.68
	6-10 年	2.98	0.74		
	11-15 年	3.24	0.78		
	16-20 年	3.32	0.30		
	20 年 (不含) 以上	3.36	0.74		
	總計	3.34	0.56		
	總計				
輔助技術態度	1-5 年	4.12	0.67	1.13	0.35
	6-10 年	3.78	0.44		
	11-15 年	3.44	1.70		
	16-20 年	3.88	0.05		
	20 年 (不含) 以上	4.04	0.19		
	總計	4.07	0.71		

---

總計

---

### (三)學歷

不同學歷的特殊教育教師的輔助技術素養差異如下表所示，三者的輔助技術素養沒有顯著差異。

表 8 不同學歷特教教師輔助技術素養各向度的差異之 F 檢驗

向度	學歷	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
輔助技術知識	專科及以下	2.88	1.30	0.76	0.47
	本科	2.48	0.77		
	研究生及以上	2.92	0.59		
	總計	2.51	0.78		
輔助技術技能	專科及以下	3.76	0.46	2.09	0.13
	本科	3.31	0.56		
	研究生及以上	3.84	0.07		
	總計	3.34	0.56		
輔助技術態度	專科及以下	3.67	1.12	0.99	0.37
	本科	4.08	0.69		
	研究生及以上	4.50	0.71		
	總計	4.07	0.71		

### (四)專業

不同專業的特殊教育教師的輔助技術素養差異結果如下表所示，不同專業特殊教育教師在輔助技術知識及輔助技術態度兩個向度不存在顯著差異，但在技能向度一致性較高，可能是輔助技術技能大多為使用電腦的相關能力，而在輔助技術專業知識、對輔助技術作用的瞭解方面各個專業的教師則會有所不同。而結果表明特教專業出身的教師在輔助技術知識及態度得分不一定不非特教專業出身的教師得分高，這可能是受其他因素影響比如教師自身使用輔助技術的經驗、在職是否接受過相關培訓等。

表 9 不同專業特教教師輔助技術素養各向度的差異之 F 檢驗

向度	專業	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
----	----	----------	-----------	----------	----------

	特殊教育專業				
	康復專業	2.45	0.75		
	非特教師範專業	1.56	0.38		
輔助技術知識	*	2.95	0.86	3.54	0.02
	其他非師範專業	2.50	0.44		
	*	2.51	0.78		
	總計				
	特殊教育專業				
	康復專業	3.38	0.53		
	非特教師範專業	2.95	0.36		
輔助技術技能	*	3.15	0.68	1.61	0.19
	其他非師範專業	3.67	0.75		
	*	3.34	0.56		
	總計				
	特殊教育專業				
	康復專業	4.17	0.66		
	非特教師範專業	4.26	0.25		
輔助技術態度	*	3.51	0.78	4.38	0.01
	其他非師範專業	4.28	0.62		
	*	4.07	0.71		

---

總計

---

(五)任教年級階段

不同任教年級階段的特殊教育教師的輔助技術素養差異如下表所示，不同任教年級階段的特殊教育教師在各向度結果均未達顯著差異，即各年級階段的特教教師輔助技術素養一致性較高。

表 10 不同任教年級特教教師輔助技術素養各向度的差異之 F 檢驗

向度	任教年級	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
輔助技術知識	1-6 年級	2.58	0.80	2.35	0.13
	7-12 年級	2.32	0.71		
	總計	2.51	0.78		
輔助技術技能	1-6 年級	3.32	0.62	0.28	0.60
	7-12 年級	3.39	0.40		
	總計	3.34	0.56		
輔助技術態度	1-6 年級	3.98	0.80	3.65	0.06
	7-12 年級	4.28	0.33		
	總計	4.07	0.71		

(六)輔助技術教育背景

有著不同輔助技術教育背景的特殊教育教師的輔助技術素養差異如下表所示，有著不同輔助技術教育背景的特殊教育教師在各向度結果均未達顯著差異，即不管輔助技術教育背景如何，所調查特教教師們的輔助技術素養一致性都較高。

表 11 不同輔助技術背景特教教師輔助技術素養各向度的差異之 F 檢驗

向度	就讀期間的輔助技術教育背景	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
輔助技術知識	曾學習輔助技術相關課程	2.58	0.80	2.35	0.13
	曾參加相關輔助技術培訓： 時數：小時	2.32	0.71		

\*

曾學習輔助技術相關課程					
輔助技術技能	曾參加相關輔助技術培訓：	3.32	0.62		
	時數：小時	3.39	0.40	0.28	0.60
*					
曾學習輔助技術相關課程					
輔助技術態度	曾參加相關輔助技術培訓：	3.98	0.80		
	時數：小時	4.28	0.33	3.65	0.06
*					

### (七)教師使用輔助技術的經驗

有無使用輔助技術經驗特殊教育教師的輔助技術素養差異如下表所示，在輔助技術技能和輔助技術態度兩個向度特教教師存在顯著差異，而在輔助技術知識方面無明顯差異。這可能是接觸過輔助技術的教師，特別是有在特殊教育中應用過輔助技術的教師，對輔助技術技能掌握得更好，對輔助技術抱有更積極得態度也更願意使用它們。

表 12 不同輔助技術經驗特教教師輔助技術素養各向度的差異之 F 檢驗

向度	使用輔助技術的經驗	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
輔助技術知識	有	2.47	0.76		
	無	2.60	0.85	0.62	0.43
	總計	2.51	0.78		
輔助技術技能	有	3.42	0.52		
	無	3.14	0.63	5.25	0.02
	總計	3.34	0.56		
輔助技術態度	有	4.21	0.67		
	無	3.73	0.71	9.85	0.00
	總計	4.07	0.71		

### (八)有無使用輔助技術的學生

任教班級得學生有無使用輔助技術特殊教育教師的輔助技術素養差異如下表所示，在輔助技術知識、技能和輔助技術態度三個向度均存在顯著差異。這可能是教師在有使用輔助技術學生得班級中對輔助技術更加留意，更為熟悉和瞭解，因此也會在知識、技能、態度方面有差異。

表 13 不同輔助技術經驗特教教師輔助技術素養各向度的差異之 F 檢驗

向度	任教班級中使用輔助技術的學生	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
輔助技術知識	有	2.36	0.77	5.12	0.03
	無	2.71	0.77		
	總計	2.51	0.78		
輔助技術技能	有	3.45	0.43	5.20	0.02
	無	3.19	0.68		
	總計	3.34	0.56		
輔助技術態度	有	4.30	0.55	16.23	0.00
	無	3.76	0.79		
	總計	4.07	0.71		

(九)在職期間是否接受培訓

在職期間是否接受培訓的特殊教育教師的輔助技術素養差異如下表所示，在輔助技術知識、技能兩個向度均存在顯著差異，但在輔助技術態度方面不存在顯著差異。這可能是教師在經過培訓後輔助技術知識與技能均能得到一定的提升。

表 14 不同在職培訓背景的特教教師輔助技術素養各向度的差異之 F 檢驗

向度	在職期間的培訓	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
輔助技術知識	有	3.07	0.78	8.85	0.00
	從未	2.35	0.73		
	不確定	2.30	0.64		
	總計	2.51	0.78		

	總計				
輔助技術技能	有	3.45	0.72		
	從未	3.40	0.45		
	不確定	3.01	0.59	4.02	0.02
	總計	3.34	0.56		
輔助技術態度	有	3.91	0.87		
	從未	4.17	0.61		
	不確定	3.93	0.78	1.56	0.22
	總計	4.07	0.71		

以上的結果與臺灣已有的輔助科技專業知能相關調查結果一致，均會受任教班級有無使用輔助技術的學生、教師使用輔助技術經驗、專業背景等背景的影響。

### 三、開放性建議

本調查問卷的第三部分是開放性意見，共有三位教師給出了意見分別為：

1. 希望未來可以更加重視輔助技術在特殊教育中的運用。
2. 特教教師要加強對輔助技術相關知識、技能的學習，以便更好為特殊孩子服務。
3. 智力障礙類學生的輔助性技術資源很少，希望輔助技術類別更多，讓各種障礙類型的孩子都能從中受益。

## 肆、結論與建議

### 一、結論

(一) 特殊教育教師輔助技術素養水準中等，其三向度平均得分從低到高依次為知識、技能、態度

由以上分析可知，特殊教育教師輔助技術素養整體處於中等及以上的水準。在特教教師輔助技術素養三個向度中，平均得分最低為輔助技術知識領域，其次為輔助技術技能領域，最高為輔助技術態度領域。表明特教教師對輔助技術基本持有積極正確的態度，但對輔助技術知識的掌握仍然不足，而輔助技術技能也仍有進步和發展的空間。

而在輔助技術素養各個專案中，可知特教教師一定程度上缺乏相關輔助技術知識，尤其對輔助技術評估理論(如 SEET 模式)、輔助技術評估的具體方法及輔助技術服務流程缺乏掌握。

而在態度方面，絕大多數教師認為自身是存在專業限制的，且願意尋求輔助技術專業人員的協助。

## (二)不同背景特教教師輔助技術素養差異情形

1.不同從教地區教師輔助技術素養知識、技能、態度三向度不存在顯著差異。

2.不因教齡不同而有所差異。

3.因專業背景不同而有所差異。不同專業的特教教師在輔助技術知識與輔助態度兩方面存在顯著差異，但輔助技術技能方面不存在顯著差異。

4.不因學歷不同而存在顯著差異。

5.不因任教年級階段而有所差異。

6.不因就讀期間輔助技術教育背景不同而有所差異。

7.因教師使用輔助技術經驗而有差異，在輔助技術技能及輔助技術態度兩個向度存在顯著差異，而輔助技術知識向度無顯著差異。有輔助技術經驗的教師在技能和態度方面得分較高。

8.因任教班級有無使用輔助技術的學生而有差異。在輔助技術知識、技能、態度三個向度均存在顯著差異，所任教班級中有使用輔助技術學生的教師在輔助技術技能及態度方面得分更高。

9.因在職期間是否接受相關培訓而有差異。結果顯示教師在輔助技術知識及輔助技術技能兩個向度存在顯著差異，而輔助技術態度向度無顯著差異。在職期間曾接受過相關輔助技術培訓的教師在知識、技能方面得分均比較高。

## 二、建議

### (一)對教育行政部門的建議

#### 1.規劃職前相關輔助技術教育課程

由結論可知，特教教師因專業背景不同而在輔助技術知識與輔助技術態度兩方面存在差異。輔助技術在特殊教育中是不可或缺的存在，可以讓高校在特教及非特教師範類專業中增設輔助技術相關課程、並購置相關多樣化的輔助器具，增加學生對輔助技術的認知，以便在未來進入特教學校就業時有使用輔助技術的意識與意願，更好地為身心障礙學生提供輔助技術服務。

#### 2.加強輔助技術相關資訊的傳播與推廣

科技的變化日新月異，況且中國輔助技術起步較晚，教育行政部門更應該及早掌握最新輔助技術相關資訊，整理更新輔助技術相關內容，通過各種形式傳播推廣輔助技術相關消息，讓教師能更高效接收輔助技術資訊。

### (二)對學校的建議

#### 1.舉辦經驗分享會

由本研究結論可知，在有學生使用輔助技術的班級的教師和具備使用輔助技術經驗的教師在輔助技術素養技能、態度方面得分都相對較高，學校可以請任教班級中有使用輔助技術學生的教師和具備使用輔助技術經驗的教師進行經驗分享，讓其他特教教師對輔助技術有更清晰的瞭解，並形成正確的認知。

## 2.組織開展培訓

由研究結論可知，在職期間接受過輔助技術相關培訓的教師在輔助技術知識與技能方面得分較高，學校可以通過訪問或問卷調查的形式瞭解教師對培訓的需求及期望的培訓內容和形式，定期開展相關輔助技術培訓以提高教師的輔助技術素養。

## 3.邀請專業團隊到校

由結論可知在輔助技術態度向度，平均得分最高的一個專案為特教教師認為自身存在專業限制，願意尋求相關專業人員的幫助。有學者表明，特教教師為個別化教育計畫專業團隊之一員，除了應提供學生學習表現狀況資訊、在課程中運用輔助科技和指導學生家長如何使用輔助設備外，更應與專業人員合作，評估學生使用情況，作為運用輔助科技成效的評估依據（Mistrett,2001）。因此學校可以和本地相關殘聯、輔具中心合作，邀請各類專業人員到校與特教教師合作，使特教教師輔助技術相關知識、技能等均得以提升，才能更好地給予特殊學生輔助技術服務。

### (三)對特教教師的建議

#### 1.自我檢核輔助技術素養

身心障礙學生有使用輔助技術的需求，建議特殊教育教師自我檢核輔助技術素養，規劃學習與進修，以提升輔助技術知識與技能，進而協助學生透過輔助科技來增進自我能力。

#### 2.主動並多方瞭解輔助技術知識

由研究結論可知特教教師在輔助技術專業知識方面得分均較低，可能是因為中國尚未開展相關專業輔助技術人才培養計畫，較少高校開展輔助技術相關課程且未形成系統的教材(鄭儉、許曉鳴，2019)。然而隨著中國身心障礙人輔助器具推廣和服務工作的開展，中國各省市均已設立有輔助器具中心，近年來也陸續有專門的輔具公司成立，同時為有效的推廣輔助器具，以增進大眾的認識，常編制各種手冊和簡歷輔具網路資料庫及資源中心網站，那麼建議特教教師善用這些資源，瞭解如何獲得合適設備以及可以服務的相關機構，也可以通過查閱相關文獻的方式，主動加強對輔助技術的學習和瞭解。

## 三、研究限制

### (一)樣本量的限制

本研究的調查問卷的樣本數量較少，難以推廣到廣東省特殊教育學校教師這整個群體，且問卷發放的學校比較少，粵東及粵北的填答人數不足，在未來的研究中，可以擴大樣本的範圍，並注意地區及人數的分配，以使研究成果更具有價值。

### (二)研究方法的限制

本研究主要採用了定量研究方法，採用了描述統計、單因素方差分析等方法，對收集的資料進行較全面的分析，但缺少了質的研究。在未來研究中，在徵得填答者的同意後，可以對問卷的填答者進行訪談，將量化與質性相結合，使研究更能深入瞭解量化資料背後的深層因素。

### (三)研究對象的限制

本研究樣本對象僅為特殊教育學校的教師，缺乏資源教室教師這一群體，人口變數中缺乏年齡及性別這些人口變數，且大多為特教背景出身的教師，不具備隨機分佈性，會對結果有或多或少的影響，也難以把結果推廣到整個特殊教育教師群體，在未來的研究中，還可以擴大至其他專業背景的特教教師，以使研究成果更具有價值。

### 參考文獻

為減少篇幅故在此刪除，若讀者欲進一步了解相關文獻，可於研討會或會後與作者交流聯繫

# 角色扮演教學法對自閉症兒童社交技巧介入的個案研究

曾寶怡

嶺南師範學院教育科學學院

## 摘要

自閉症的核心障礙之一為社交障礙，因此自閉症兒童大多缺少社交技巧，社交技巧的缺少將會阻礙自閉症兒童與他人的社會交往、影響自閉症兒童社會適應行為的發展，進而使得自閉症兒童難以融入到社會當中。角色扮演教學法是新課程背景下常用的教學方法，也是教學的重要技術。本研究採用了單一受試實驗法中的 A-B-A 設計作為研究方法，在研究過程中使用了角色扮演教學法，對一名學齡自閉症兒童的社交技巧進行介入，以探討角色扮演教學法對自閉症兒童社交技巧的介入成效。經過對實驗數據進行整理以及以目視分析法對觀察資料所做的分析，得出以下結論：角色扮演教學法對幫助自閉症兒童掌握社交技巧具有良好的立即成效；角色扮演教學法對幫助自閉症兒童掌握社交技巧具有良好的維持成效。

**關鍵字：**自閉症、社交技巧、角色扮演教學法

## **The Case Study of Role-playing Teaching Method on Social Skills Intervention in Autistic Children**

Zeng Baoyi

Faculty of Educational Sciences, Lingnan Normal University, Zhanjiang, 524048  
China

### **Abstract**

One of the core disorders of autism was social disorder, so most autistic children are a lack of social skills. The lack of social skills would hinder the social interaction between autistic children and others, affected the development of social adaptation behavior of autistic children, and then made it difficult for autistic children to integrate into society. Role-playing teaching method was a common teaching method under the background of new curriculum and it was also an important technology of teaching. To explore the effect of role-playing teaching method on social skills of autistic children, this study used A-B-A design of single subject experiment as a research method, and the role-playing teaching method was used in this study to intervene the social skills of a school-age autistic children.

After sorting out the experimental data and analyzing the observation data by visual analysis, the following conclusions were drawn: role-playing teaching method had good immediate effect on helping autistic children master social skills; Role-playing teaching method had good maintenance effect on helping autistic children master social skills.

**Keywords:** Autism, Social skills, Role-playing teaching method

## 壹、緒論

### 一、研究背景

近些年來，隨著各界學者對自閉症譜系(Autism Spectrum Disorders)的不斷深入研究，人們對自閉症譜系的瞭解隨之愈發豐富，對自閉症兒童的普查愈來愈全面。儘管如此，由於科技的限制以及自閉症發展的時間相對較短等原因，當前人們對自閉症的成因、發展及補救措施等的認識仍不充分，但自閉症的發生率卻呈現著逐年上升的趨勢。根據美國疾病監控與預防中心(Centers for Disease Control and Prevention, CDC)的數據顯示，美國的自閉症發生率增長迅速，1975 年的發生率為 0.02%，2009 年的發生率為 0.1%，2014 年的發生率為 0.15%(引自翁盛，2016)。目前為止，中國對於自閉症的出現率，仍未進行過詳細的統計，但有部分省市和地區進行過此類調查：2004 年北京對自閉症出現率的抽樣調查結果為 0.1%，2012 年深圳對自閉症嬰幼兒出現率的抽樣調查結果為 0.2%，2013 年廣州對自閉症學齡前兒童出現率的抽樣調查結果為 0.07% (中國自閉症兒童發展狀況報告，未出版)。由此可見，中國自閉症群體龐大。因此，筆者認為目前針對自閉症進行更為深入以及全面的介入研究至關重要。

#### (一)自閉症的發現及發展背景

1943 年，美國巴爾的摩約翰霍布金斯醫院兒童精神科醫生 Leo Kanner 在其發表的《情感交流的自閉性障礙》(autism disturbance of affective contact)論文中首次使用了自閉症一詞(Autism)。1952 年，美國精神醫學會(American Psychiatric Association, APA)出版的《精神疾病診斷與統計手冊》(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)的第一版(DSM-I)和第二版(DSM-II)均將自閉症歸類為兒童期精神分裂症。1977 年，世界衛生組織(World Health Organization, WHO)出版的《國際疾病傷害及死因分類標準》(International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, ICD)亦將自閉症歸類為源於兒童期之精神病。1980 年，《精神疾病診斷與統計手冊(第三版)》(DSM-III)將幼兒自閉症源於兒童期之精神病改為廣泛性發展障礙(Pervasive Developmental Disorders, PDD)，以顯示自閉症是一種發展性障礙。1987 年，《精神疾病診斷與統計手冊(第三版)修訂版》(DSM-III-R)將幼兒自閉症改為自閉症。2010 年，《國際疾病傷害及死因分類標準(第十版)》(ICD-10)也將幼兒自閉症改為兒童期自閉症(引自王欣宜，2017)。2013 年，《精神疾病診斷與統計手冊(第五版)》(DSM-5)取消了兒童自閉症和阿斯伯格綜合症

的概念，以自閉症譜系障礙替代了除雷特氏症以外的廣泛性發育障礙各個類別（鄧明昱、勞世豔，2016）。

## （二）目前針對自閉症兒童社交技巧介入的重要性

近年來，自閉症的發生率在全球各個國家和地區都呈現出上升趨勢，另外，隨著中國人口普查越發細緻全面，越來越多學齡前或學齡的自閉症兒童被發現，中國學齡階段的自閉症人群基數較大。自閉症兒童常因缺乏社交技巧而無法融入到家庭、學校以及社會當中，難以與家人、同儕以及其他社會中的人正常相處。這不僅會影響到他們的家庭生活，還會影響到他們的學業以及未來的就業。長此以往，這不但會對各個自閉症家庭造成困擾，而且還會給學校教學管理工作增添困難以及給社會帶來負擔。因此，對自閉症兒童進行社交技巧的介入是合情合理、意義非凡的。

## （三）角色扮演教學法對自閉症兒童社交技巧介入的可能性

1. 應用簡單，便於教師應用於課堂教學上。

角色扮演教學法對教具的要求不高，通常只需要結合教學講義或是圖文字卡等使用；角色扮演教學法對教師的專業技能要求不高，教師只需要根據自閉症兒童的社交短板、興趣愛好以及認知情況等因素設計教學活動並依據教案進行教學。

2. 教學有趣，能有效引起兒童興趣。

角色扮演教學法富有趣味性以及故事性，教師根據教學需要設置一個故事情景，先給予學生示範，再讓學生從中挑選想要扮演的角色進行表演，能夠調動學生的學習自主性和積極性。

## 二、研究目的與待答問題

由於自閉症兒童缺乏一定的社交技巧，影響到自身在學校的人際交往以及學業成就，也影響到自身與他人的交流相處，甚至有可能影響到自身未來的職業發展。因此，本研究希望通過角色扮演教學法，對自閉症兒童的社交技巧進行介入，幫助自閉症兒童習得一些基本的社交技巧，提高自閉症兒童與人交往的意願，探討角色扮演教學法對自閉症兒童社交技巧之成效。

### （一）研究目的

本研究的研究目的如下：

1. 探討角色扮演教學法對幫助自閉症兒童掌握社交技巧之立即成效。
2. 探討角色扮演教學法對幫助自閉症兒童掌握社交技巧之維持成效。

### （二）待答問題

本研究的待答問題如下：

1. 角色扮演教學法對幫助自閉症兒童掌握社交技巧之立即成效如何？

## 2. 角色扮演教學法對幫助自閉症兒童掌握社交技巧之維持成效如何？

### 三、研究意義

角色扮演教學法是新課程背景下常用的教學方法，目前中國有關於角色扮演教學法的研究大多是基於普通教育的，而在特殊教育的實際教學中，特殊教育教師在課堂上甚少使用角色扮演教學法，大多使用直接講述法或是示範法對特殊兒童進行教學。故本研究將探究角色扮演教學法在特殊教育學校課堂教學中對自閉症兒童教學應用的可行性。除此之外，本研究擬通過角色扮演教學法，對具有口語能力，但社會交往能力較差的輕中度自閉症兒童進行教學介入，以增進其社交技巧技能。

### 四、核心概念界定

#### (一)自閉症

自閉症 (Autism) 這一名詞最初是由美國的精神科醫師 Kanner 於1943年所提出的，他認為自閉症兒童生來就在與他人建立情感連接這方面存在著短板，因此用「自閉」一詞來形容這類人與他人接觸的情感淡漠現象 (王欣宜, 2017)。

在美國,《精神疾病診斷與統計手冊(第五版)》(DSM-5)認為自閉症者有**二大核心障礙**,即**社交溝通**以及**刻板行為**。美國教育部定義自閉症為一種發展性障礙。自閉症者在言語性和非言語性的交流以及社會互動方面皆受影響,一般而言,該症狀多在兒童3歲前就已出現,致使自閉症者的教育受到了不利影響;除此之外,自閉症尚有其他特點:喜歡進行反覆行為與刻板運動,抵抗環境的變化和日常生活規律的變化,以及對感知覺經驗做出異常反應;自閉症是一種神經性行為綜合症(劉春玲、江琴娣,2015)。

《中國精神障礙分類與診斷標準第3版》(CCMD-3)對自閉症的定義是:兒童自閉症是一種廣泛性發育障礙的亞型,以男孩多見,起病於嬰幼兒期,主要為不同程度的人際交往障礙、興趣狹窄和行為方式刻板。約有四分之三的患兒伴有明顯的精神發育遲滯,部分患兒在一般性智力落後的背景下具有某方面較好的能力。(劉春玲、江琴娣,2015)

在臺灣,根據當地教育部於2013年發佈的《身心障礙及資賦優異學生鑒定辦法》,自閉症指因神經功能異常而顯現出溝通、社會互動、行為與興趣表現上有嚴重問題,造成在學習及生活適應上有顯著困難者。

本研究所選取的自閉症兒童需滿足有醫院診斷證明,有明顯的社交溝通障礙,且在言語性和非言語性的交流以及社會互動方面皆受影響,精神發育稍顯遲滯的條件。

#### (二)社交技巧

社交技巧 (social skills),又可稱為社交能力、社會技能、社會功能、社交技巧等,本文一

概使用社交技巧一詞。對此詞之定義，不同的學者有著不同的見解並作出了不同的表述。Cartledge 認為社交技巧是個體從社會環境中習得及維持的、可用於日常生活中的人際交往中的內隱或外顯的行為 (Cartledge, 1995)。周宗奎認為社交技巧是個體通過後天習得的可在一定的社交情境下與他人進行有效且適當的人際互動的行為 (周宗奎, 1996)。顧泳芬和賀蒼中認為社交技巧是個體在各種情境下能夠獨立自主地與他人進行情感交流以及社會互動等 (顧泳芬、賀蒼中, 2015)。Gresham 認為社交技巧是個體表現出能有效地與他人互動，且社會可以接納，或者是不被社會接受的行為 (引自王欣宜, 2017)。此外，McCoy 和 Hermansen 將缺乏社交技巧定義為個體難以甚至無法習得社交技巧，又或是難以甚至無法在一定的社交情景中有效且正確地使用自身已習得的社交技巧 (McCoy & Hermansen, 2007)。

筆者參考以上學者對於社交技巧的定義後，歸納整理出社交技巧的定義如下：社交技巧是通過學習獲得的，指個體擁有一定的社會認知，可以在社交情景中表現出有效且適當的反應，能夠主動與他人進行有效且正確的人際交往活動。

### (三) 角色扮演教學法

角色扮演教學法 (Role-Playing Teaching Method) 指的是教育者在課堂上事先設定一個真實的情景，並要求學生扮演不同的角色，以此領悟該角色模式，通過扮演各種角色體驗不同角色的生活，在角色扮演中理解並且掌握相關知識。

Blatner 認為角色扮演是一種廣泛應用於各種教學情景的教學法。指個體能夠設身處地的扮演一個存在於現實生活中但又不是自身身份的社會角色，並且表現出符合該角色的行為，個體可以通過不斷地演練，從而習得更多的角色模式，使得自身可以更有彈性、更富經驗地應對更多的生活情景 (Blatner, 2009)。Ellikoning 認為角色遊戲是兒童在遊戲中扮演成人的角色，期間兒童的行動邏輯可以精確地重演成人真實行動的邏輯，需要注意的是兒童在參與角色扮演遊戲時需遵守一定的遊戲規則，此外，他把角色的形成和出現作為研究角色遊戲的重點。Moreno 認為個體可以通過角色扮演更好地釋放自己，在嘗試新的社會角色的過程中豐富自己對不同角色的理解並賦予該角色新的定義，從而使個體能更好地適應生活。此外，這還能讓個體真正地體驗生活並學習如何解決問題，通過這種體驗，個體不僅能借此抒發情感，而且還能習得新的行為方式以更有效地履行自身的角色 (引自黃豔, 2006)。

筆者參考以上學者對於角色扮演的定義後，歸納整理出角色扮演教學法的定義如下：角色扮演教學法是一種情景類遊戲的教法，富有遊戲趣味，貼近日常生活，兒童可以通過扮演社會角色，體驗所扮演社會角色的生活、站在所扮演角色的角度思考問題、習得所扮演社會角色的行為模式，在角色扮演遊戲中理解並掌握知識。

## 貳、文獻探究

因篇幅限制，故經審查省略文獻部分。

## 參、研究方法

### 一、研究對象

#### (一)個案選取

本研究所選取個案的標準如下：被醫院鑒定為自閉症的小學階段兒童；具有一定的認知理解能力；具有聽從教師指令的能力；具有語言及肢體的模仿能力；不具備或不能完全掌握回應打招呼的社交技巧；家長同意研究者對個案進行社交技巧的介入。

研究者在某市啟智學校實習期間，通過諮詢所實習班級導師，觀察該班學生的課堂表現以及對該班學生進行初步的能力分析，結合自身的研究方向需求，從該班學生中挑選出符合條件的個案。在選定好合適人選後爭取獲得家長的理解以及同意，之後正式確立研究對象。

#### (一)個案基本資訊

本研究所選個案是 ZZ，今年 11 歲，性別為女，經醫院診斷，其自閉症診斷會談問卷 (ADI-R) 結果為社會互動異常 14 分 (截止分為 10 分)、魏氏幼兒智力量表第 4 版 (WPPSI-IV) 結果顯示智商為 62。ZZ 現就讀於某市的啟智學校五年級。據研究者觀察及對家長、導師的訪談得知以下資訊：

ZZ 出生於書香世家，父母文化水準較高，父親為在讀博士，母親為當地某重點高中的在職教師。ZZ 與家中的爺爺奶奶、爸爸媽媽以及弟弟都相處融洽。由於父母工作繁多，ZZ 主要是由家人輪流照顧。平時在家，ZZ 與弟弟互動較多，與長輩互動較少。ZZ 甚少與社區周圍的同儕玩耍，家人帶 ZZ 在社區散步散心時，ZZ 只會在旁看別的小朋友玩耍，而不會主動加入他們、與他們一起玩耍。

ZZ 母親在孕期末發現任何異常，直到 ZZ 一歲半仍不會與人對視、對自己的名字沒有反應，三歲仍不會說話，四歲只能說簡單句且缺乏互動性與交流性語言時，母親才意識到 ZZ 的發展速度與正常兒童有所不同。

ZZ 在入讀啟智學校前，曾就讀過普通小學，後因學習進度跟不上同儕，以及受到部分同儕的排擠，導致 ZZ 對學校產生了恐懼，逐漸變得不自信且害怕與同儕相處。ZZ 在就讀啟智學校後，因為得到了導師及科任教師的幫助，逐漸變得開朗，不再排斥上學，並且樂意與同班同儕交流玩耍。在教師的鼓勵下，ZZ 平時會參與學校的各種文娛活動，尤其是學校的舞蹈興趣課，經常代表學校參加校外的文藝比賽。在上課時，ZZ 總是舉止規範、認真聽講、遵守課堂紀律，且積極參與課堂活動、與教師進行互動。

通過對 ZZ 所進行的長期觀察，以及與家長和導師的訪談，研究者對 ZZ 的優弱勢能力做出分析，分析結果如下：

1.優勢：認知能力良好，注意力較為穩定，短時記憶較好，具有一定的聽從指令的能力以及模仿能力；語言能力一般，發音清晰；精細動作及粗大動作發展較好，生活自理能力較好。

2.弱勢：工作記憶有待提高，教師若不對所教內容反覆地進行復習鞏固，zz 很快就會忘記所學過的內容；表達能力有待提高，zz 與人交流時使用的多為簡單句和單字；有溝通慾望，但是不知道如何表達出來，社交啟動技能掌握較少。

## 二、研究設計

### (一)單一受試實驗法

單一受試實驗法是以一個或多個受試為研究對象，通過相關的實驗設計來研究介入是否有效的一種方法，尤其適用於異質性高的群體中的個體。單一受試實驗法要求至少要擁有一名受試，研究者欲介入的目標行為需是明確的、可量化的以及可重複測量的，還需有科學嚴謹的實驗處理環節。本研究採用的是單一受試實驗法中的單基線 A-B-A 實驗設計（杜曉新，2015）。

## 三、研究工具

### (一)家長知情同意書

研究者在研究的實施階段開展前，需與個案家長展開交流，告知家長實驗具體內容以及實驗開展流程，徵求家長的同意以及支持，獲得家長簽署的知情同意書方可正式開始實驗。

### (二)強化物調查表

研究者在研究的實施階段開展前，需通過向個案的家長發放強化物調查表，瞭解個案的個人喜惡，從而選擇實驗過程中對個案相對有效的強化物，並且盡可能地避開能引起個案的厭惡感和排斥感的事物。

### (二)訪談提綱

研究者在研究的實施階段開展前，需對個案的導師及家長進行訪談工作，而在訪談前，研究者需要根據自身的研究方向制定初步的訪談提綱，在訪談時根據訪談提綱且結合實際情況，適當地調整訪談內容，以獲得有效的訪談資訊。

### (三)目標行為觀察紀錄表

目標行為觀察紀錄表是研究者對個案的行為表現進行現場觀察記錄的一種輔助工具，本研究主要的填寫人員為研究者本人以及個案的導師，填寫的內容主要為目標行為發生的次數及其發生的時間。研究者可通過目標行為觀察紀錄表的數據進行介入的反思，適當地調整實驗細節。

## 四、研究過程

### (一)準備階段

1.檢索相關資料：在確定研究方向後，通過各大網頁檢索相關文獻以及通過各種途徑獲得

圖書資源，閱讀相關報刊、書籍獲取相關資訊，確定研究課題。

2.諮詢相關學者：向專業學者請教，綜合判斷本研究的可行性以及研究價值，結合專業學者的建議設計研究方案以及編製相關研究工具。

3.選定研究對象：根據研究者自身的研究方向以及通過查閱所獲取之資訊，制定研究對象的篩選標準，並根據篩選標準對選定群體進行觀察。

4.瞭解個案情況：在選出符合篩選標準的個案後，通過對個案的家長以及所在班級的教師進行訪談瞭解個案的情況。

## (二)實施階段

1.基線期：在此階段，研究者不對個案進行任何介入，僅在課間時間在旁觀察個案的目標行為以及記錄個案目標行為出現的次數，填寫目標行為觀察記錄表，以收集基線期數據資料。當個案行為變化趨於穩定時，則結束基線期的觀察，開始進入介入期。

2.介入期：在此階段，研究者對個案施加實驗處理，同時觀察個案的目標行為變化以及記錄個案目標行為出現的次數，填寫目標行為觀察記錄表，以收集介入期數據資料。當個案行為變化趨於穩定時，則結束介入期的觀察，開始進入維持期。

3.維持期：在此階段，研究者撤銷對個案所施加的實驗處理，恢復到與介入期前相同的實驗條件下，再對個案的目標行為進行觀察和記錄一段行為，收集維持期數據資料。

## (三)總結階段

1.資料處理階段：研究者對實驗階段所記錄以及收集的資料進行分析。

2.歸納階段：研究者對實驗所得的資料以及實驗得出的結論等進行歸納總結，並撰寫成研究論文。

## 五、介入目的

本研究對個案進行介入的目的是幫助個案掌握一定的社交技巧，進而提高個案的社會適應能力，使得個案可以更好地參與到人際互動中，與同儕、師長及他人相處更為融洽。由於社交技巧涵蓋範圍過大，本研究選擇了社交啟動技能——打招呼為具體的介入目標，主要是訓練個案正確回應打招呼，介入的內容可明確量化為三個目標行為：眼神接觸、表情恰當、口頭/肢體語言回應，介入地點為個案所在班級，介入時間為每週下午的大課間，即 16:30-17:00 這一時間段，觀察目標行為發生的時間為每節課的課間休息時間。

## 六、介入方案

### (一)觀察準備

研究者在 ZZ 所在班級對個案進行觀察，主要觀察 ZZ 的課堂表現以及課後表現。在觀察中，研究者發現 ZZ 的課堂表現良好，會認真聽授課教師講課，當教師提問時會積極舉手作答，並

且十分遵守課堂紀律，坐姿端正，注意力一直放在講臺上，不與周邊同儕說悄悄話。在課後，ZZ 除了喝水和上廁所，基本不離開教室，會一直待在自己的座位，不參與同儕們的遊戲與聊天，甚少與同儕進行互動。當研究者在走廊上遇到 ZZ 並跟 ZZ 打招呼時，ZZ 總是害羞地對研究者笑一下就跑開；而當研究者在班上跟同儕們打招呼時，ZZ 只會坐在自己的座位上凝視著研究者，而不做出任何回應。此外，研究者觀察到，導師與 ZZ 打招呼時 ZZ 的反應也是這樣。研究者對 ZZ 進行了 8 天的系統觀察和記錄後，分析了這 8 天所填寫的目標行為觀察記錄表，得出了以下結論：ZZ 自發性的社交行為基本沒有，回應性的社交行為較少，平時甚少與他人互動，尚未習得基本的社交技巧。在回應打招呼方面，ZZ 有想要回應打招呼的傾向，但是不知道如何正確作出回應。

## (二) 建立輔導關係

研究者自第一天接觸 ZZ 所在班級以來，一直與該班學生友好相處，建立良好的師生關係。自確定 ZZ 為研究對象後，在觀察期間，研究者會時不時與 ZZ 交流，嘗試瞭解 ZZ 的認知能力以及內心世界，讓 ZZ 對研究者逐漸熟悉，消除排斥感。

### (一) 制定介入方案

在完成了觀察準備以及與 ZZ 建立了初步的輔導關係後，研究者根據所要介入的目標行為以及 ZZ 的個人情況，決定結合角色扮演教學法對 ZZ 進行課堂教學的介入，幫助 ZZ 掌握社交啟動技能——回應打招呼。研究者會根據 ZZ 的情況以及參考由美國自閉症專家 Judith Coucouvanis 所著的《SUPER SKILLS：給亞斯伯格症、高功能自閉症與相關障礙孩子的社交技巧團體課程》一書設計教學活動，並在介入過程中結合 ZZ 的興趣愛好、喜歡的強化物以及給予社會性增強來增強 ZZ 習得目標行為的動機、幫助 ZZ 習得目標行為。研究者在教學活動中所設置的情景分為三個板塊，分別是學校情景、家中情景和社區情景，每個情景都設置了不同的角色供個案以及其他參與到教學活動的同儕扮演。

### (四) 介入過程

在開始展開介入時，研究者會先在講臺上示範一次正確的打招呼，然後提問 ZZ 研究者在幹嘛，引起 ZZ 的興趣，進而提問 ZZ 當別人向自己做出這種動作時自己應該怎樣做，接著開始進行回應打招呼的社交技巧教學。

表 1 介入方案

階段	過程
第一階段：觀察階段 I (基線期)	此階段不進行社交技巧的教學，不做任何介入，僅做觀察記錄。
第二階段：初始階段 (介入期)	一、示範 研究者在講臺上先示範一次正確的打招呼行為，讓學生大致瞭解什麼是打招呼。

---

## 二、知識新授

- 1.告訴學生為什麼要回應打招呼
- 2.告訴學生哪些人在跟自己打招呼時需要進行回應
- 3.教會學生打招呼的三大要領——眼神接觸（要看著別人的臉、與人對視）、表情恰當（微笑）、口頭/肢體語言回應（打招呼的話語/打招呼的動作）

## 三、課堂練習

研究者組織學生兩人一組進行眼神接觸、表情恰當、口頭/肢體語言回應這三個動作的練習，幫助學生掌握回應打招呼的三大要領

## 四、練習鞏固

研究者拿著一罐糖果站在講臺上，指導學生有序排隊，接著開始玩「小點心」的遊戲，遊戲步驟如下（Judith Coucouvanis, 2012）：

- 1.研究者與第一位學生打招呼，並且引導第一位學生作出正確的回應（打招呼的三大要領）
- 2.如果該生正確地做對了所有動作就獎勵他一顆糖果
- 3.研究者重複前兩個步驟兩輪

\*當zz及其他部分同儕掌握了回應打招呼的三大要領後，就可以進入下一階段，開始運用角色扮演教學法進行介入。

---

## 一、闡明課堂活動的步驟

讓學生知道什麼是角色扮演，應該如何參與到這個遊戲當中。

## 二、情景說明以及角色設定

### 情景一：學校情景

1.上學放學時：情景設定是同儕們每天上學和放學都會經過校門口，都會遇到門衛、醫生以及值班教師，當他們向同儕們打招呼時，同儕們也要作出回應；情景角色有門衛叔叔、醫生叔叔、值班教師兩名以及學生本人。

2.在走廊活動：情景設定是當同儕們在走廊玩耍或是打水時，遇到了認識的教師或是同儕，當他們向同儕們打招呼時，同儕們也要作出回應；情景角色有導師、語文教師、體育教師、認識的某某同儕以及學生本人。

### 情景二：家中情景

1.早上起床：情景設定是同儕們早上起床後，見到了爸爸、媽媽、姐姐、弟弟，他們逐一向同儕們打招呼，同儕們也要作出回應；情

第三階段：練習階段  
（介入期）

---

景角色有爸爸、媽媽、姐姐、弟弟以及學生本人。

2.接待客人：當有同儕們家裡來客人了，客人一進門就向同儕們打招呼，同儕們也要作出回應；情景角色有叔叔、姑姑、同班同儕、導師以及學生本人。

#### 情景三：社區情景

1.社區公園：吃完晚餐後，爸爸媽媽帶著同儕們到社區樓下的公園散步，在散步過程中遇到了鄰居阿姨帶著她的孩子，他們都向同儕們打招呼了，同儕們也要作出回應；情景角色有爸爸、媽媽、鄰居阿姨、小弟弟以及學生本人。

2.披薩店：週末，爸爸媽媽帶同儕們去披薩店吃披薩，進門的時候以及點餐的時候，服務員都熱情地與同儕們打招呼，同儕們也要作出回應；情景角色有爸爸、媽媽、服務員兩名以及學生本人。

#### 三、選擇角色，進行練習

研究者隨機挑選一名已掌握回應打招呼三大要領以及能夠正確回應打招呼的學生在講臺上示範一次情景活動，讓學生知道遊戲規則以及具體操作，之後學生可以自由選擇自己想要扮演的角色，到講臺上表演。

#### 四、給予強化

對zz以及其他表現好的學生給予社會性強化（誇讚、按大拇指）以及發放強化物。

\*當此階段的介入對zz起了一定的作用且情況穩定，則停止介入，進入維持期。

---

#### 第三階段：觀察階段II (維持期)

此階段不進行社交技巧的教學，不做任何介入，僅做觀察記錄。

---

## 肆、研究結果與分析

### 一、觀察者信度

為減少實驗誤差，本研究由研究者及個案導師二人一起對個案的目標行為進行觀察記錄，研究者會先對兩名觀察記錄者對個案的目標行為觀察記錄進行數據的整理，再計算觀察者信度，觀察者信度的計算公式為：

$$\text{觀察者間一致性} = \frac{\text{兩觀察者紀錄行為一致的次數}}{\text{兩觀察者紀錄行為一致的次數} + \text{兩觀察者紀錄行為不一致的次數}} \times 100\%$$

表 2 觀察者間一致性

階段	基線期	介入期	維持期
信度	100%	86%	100%
信度範圍		86%	
信度平均		95%	

## 二、觀察結果分析

本研究的研究過程包括基線期、介入期以及維持期三個部分，研究者通過對這三個階段的目標行為觀察記錄表的數據進行整理，再將數據以折線圖的形式直觀地呈現出來，以此分析本研究之成效。

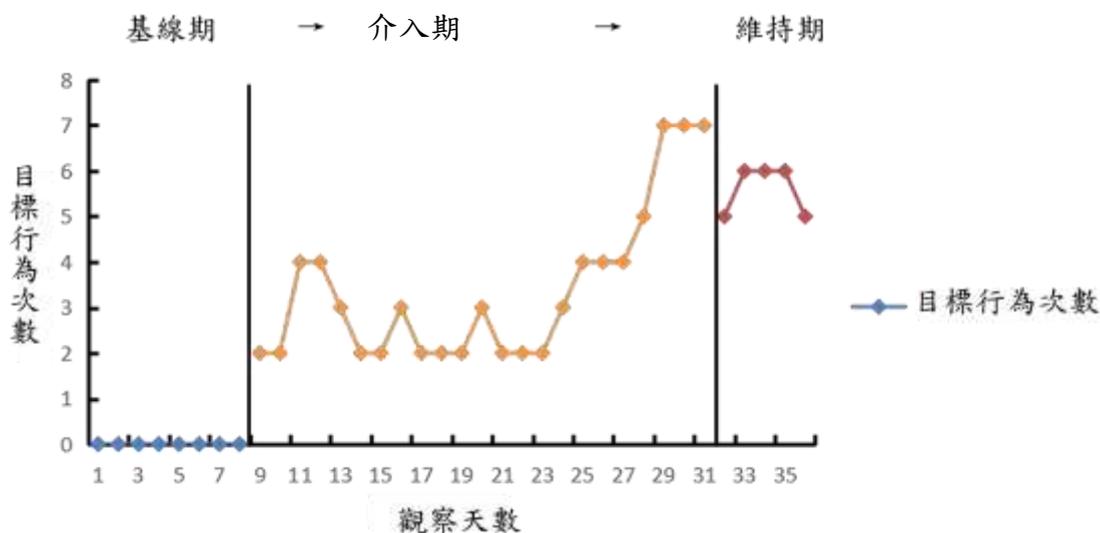


圖 1 觀察結果折線圖

通過折線圖可以看出本研究對個案的社交技巧所做的介入取得了一定的成效。經過一段時間的介入後，個案目標行為的出現頻率明顯比未介入前要提高了不少，並且維持效果良好。

本研究的基線期為 8 天，在基線期期間，研究者不對個案進行任何介入。因為個案性格較為安靜，一般情況下只待在教室，所以研究者僅在個案班級所在樓層以及個案所在班級對個案進行觀察，以及通過目標行為觀察記錄表記錄下個案目標行為出現的次數。由圖 1 可知，在基線期的這 8 天裡，個案回應打招呼的次數一直為零，因此研究者認為可以對個案進行社交技巧的介入。

本研究的介入期為 23 天，在介入期期間，研究者開始運用角色扮演教學法對個案的社交技巧進行介入，研究者於每週的週一和週三下午的大課間時段對個案進行介入，在介入初期，個案的目標行為出現頻率明顯提升，但出現頻率仍然不高。在對個案進行了兩周的介入後，個案的目標行為出現頻率開始穩步提升，介入成效日漸明顯。由此可見，角色扮演教學法對幫助自閉症兒童掌握社交技巧具有良好的立即成效。

本研究的維持期為 5 天，在維持期間，研究者不對個案進行任何介入。在此期間，個案目標行為出現的頻率較為穩定，為 5-6 次。由此可見，角色扮演教學法對幫助自閉症兒童掌握社交技巧具有良好的維持成效。

### 三、目視分析

表 3 階段內目視分析表

分析向度	階段內變化		
	基線期	介入期	維持期
階段名稱			
階段長度	8	23	5
水準全距	0-0	2-7	5-6
階段內水準變化	0	5	-1
平均水準	0	3.391	5.6
水準穩定度	100%	39%	100%
趨向和趨勢內的資料路徑	=	+	=
趨勢穩定度	100%	48%	100%

表 4 階段間目視分析表

分析向度	階段間變化	
	基線期/介入期	介入期/維持期
比較的階段		
階段間水準變化	2	-2
平均水準的變化	3.91	2.209
趨向變化與效果	正向	負向
趨勢穩定度的變化	穩定至不穩定	不穩定至穩定
重疊率	0%	100%

#### (一)階段內目視分析

1.基線期：由表 3 可知，個案的目標行為技能在基線期的平均水準為 0，階段內水準變化為 0、水準穩定度和趨勢穩定度皆為 100%，這表明個案該目標技能的出現頻率低，在此階段狀態穩定，可以進入到介入階段。

2.介入期：由表 3 可知，個案的目標行為技能在介入期的平均水準為 3.391，對比起基線期，個案該目標技能的出現明顯有所提升；階段內水準變化為 5，水準穩定度為 39%，趨勢穩定度為 48%，這表明個案在此階段狀態較不穩定；趨向呈現出上升趨勢，這表明其目標行為出現頻率穩步提高，證明此期間的介入有所成效。

3.維持期：由表 3 可知，個案的目標行為技能在介入期的平均水準為 3.391，對比起基線

期，個案該目標技能的出現明顯有所提升；階段內水準變化為-1，水準穩定度為 100%，趨勢穩定度為 100%，這表明個案在此階段狀態穩定；趨向呈現出平穩趨勢，個案目標行為出現頻率仍保持著較高的水準，證明介入的維持效果較好。

## (二)階段間目視分析

1.基線期到介入期：由表 4 可知，個案的目標行為出現頻率呈現出正向趨勢，趨勢穩定度由穩定到不穩定，階段間水準變化為 2，重疊率為 0，這表明介入有著明顯的立即成效。

2.介入期到維持期：由表 4 可知，個案的目標行為出現頻率呈現出負向趨勢，趨勢穩定度由不穩定到穩定，階段間水準變化為-2，重疊率為 100%，這表明介入有著明顯的維持成效。

根據階段內目視分析表以及階段間目視分析表顯示的結果可知，角色扮演教學法對個案的社交技巧介入有著較佳的立即成效和維持成效。

## 伍、研究結論與建議

### 一、研究結論

#### (一)角色扮演教學法對幫助自閉症兒童掌握社交技巧具有良好的立即成效

本研究的研究結果顯示，研究者在使用了角色扮演教學法對個案進行了 23 天的社交技巧介入後，個案目標行為的出現頻率有所提升，且在介入期間呈現出穩步上升的趨勢，這表明角色扮演教學法對幫助自閉症兒童掌握社交技巧具有良好的立即成效。

#### (二)角色扮演教學法對幫助自閉症兒童掌握社交技巧具有良好的維持成效

本研究的研究結果顯示，研究者在停止介入後，個案目標行為的階段內的平均水準皆高於基線期和介入期，且介入期與維持期的重疊率為 100%，這表明角色扮演教學法對幫助自閉症兒童掌握社交技巧具有良好的維持成效。

### 二、研究建議

#### (一)給後續研究者建議

因研究條件的限制，本研究只證明了角色扮演教學法在一定程度上，對幫助自閉症兒童掌握社交技巧具有良好的立即成效和維持成效，但卻沒能即時實地的觀察檢驗角色扮演教學法對幫助自閉症兒童掌握社交技巧是否也具有良好的泛化成效，後續研究者可在教學中多設計一些不同的情景，給學生提供多一些練習機會，幫助學生將所習得的社交技巧類化到其他情景中。

#### (二)給教師與家長的建議

1.給教師的建議：教師在使用角色扮演教學法進行教學之前，需要對學生的基本情況有一個大致的瞭解，課堂的教學設計需結合學生的整體情況制定，角色和情景的設置建議貼近生活、以學生熟悉的角色和生活場景為主。

2.給家長的建議：家長需積極配合教師的教學活動，給教師提供教學回饋，以便教師依據教學回饋調整教學計畫、改進教學方式。此外，家長還可以在家多給孩子進行目標技能的示範、與孩子進行社交互動，並且鼓勵孩子與他人進行社交互動、幫助孩子將所學的社交技巧應用到日常生活中。

### 三、研究侷限

#### (一)研究者方面的限制

由於研究者學識有限以及介入經驗較少，在研究設計方面可能不夠完善全面，在研究過程中或會出現一些人為的干擾因素，導致研究結果出現誤差。

#### (二)研究條件的限制

1.研究時間的限制：因外界因素影響，本研究的研究時間較短，研究者使用單一受試實驗設計的 A-B-A 設計方法進行研究，A-B-A 設計雖具有一定的內在效度，但缺乏介入效果的複製，其內在效度也較為有限。

2.研究對象數量的限制：因本研究的研究方向趨向於自閉症譜系，自閉症群體的異質性高，本研究只選取了一名自閉症兒童作為研究對象進行介入，雖然介入所取得的成效較好，但樣本容量小，缺乏代表性，故本研究不具備推廣性。

### 參考文獻

因篇幅限制，經審查省略文獻。若讀者想進一步了解相關文獻，可於研討會與作者交流，或會後與作者聯繫。

# 螢幕報讀軟體NVDA使用現況

李森光

台北市立啟明學校巡迴輔導教師

邵允賢

特教教師退休/自由工作者

## 摘要

報讀軟體ScreenReader主要的功能在將螢幕畫面的內容以非視覺的形式傳達給使用者，可分為聽覺與觸覺兩種形式：1.透過語音的方式，藉由電腦上的語音合成軟體模擬人聲說話，利用耳朵聽覺來聽讀語音。2.透過點字的方式，藉由一台點字觸摸顯示器(點顯器)，利用手指觸覺來摸讀點字。

近幾年由於具觸控功能的智慧型手機大行其道，面對觸控手機以手指觸摸螢幕操作，而不是原本的按鍵操作這種新奇的操控方式，許多視障者必定還處於沒有按鍵還能不能操作的疑問裡。

不論是電腦，或是Android或IOS系統的手機與平板電腦，報讀軟體均能發揮功能。有了報讀軟體，視障者操作電腦或手機已經是可以辦到的事，而要使用報讀軟體來操作電腦與手機需要經過一些時間的學習，以熟悉並掌握非視覺操作的特性。

NVDA即是一套螢幕閱讀軟體，可以把電腦的資訊以語音或透過點字觸摸顯示器的轉換，讓視障朋友了解電腦資訊。

關鍵詞：螢幕報讀軟體、NVDA螢幕閱讀軟體、視覺障礙

## 壹、緒論

電腦科技在這二十年來飛速發展，特別是個人電腦(PC)在軟體與硬體相互拉抬的情勢下，其應用領域不斷擴大，文書處理、數字計算、繪圖影像多媒體製作、辦公室生產力工具，乃至於休閒娛樂等無所不包。

視障者因視力限制，在學習的過程中，閱讀書報、使用電腦時亟需要科技輔具的支援。報讀軟體Screen Reader主要的功能在將螢幕畫面的內容以非視覺的形式傳達給使用者，可分為聽覺與觸覺兩種形式，亦即透過語音報讀或點字觸摸的方式進行閱讀。

科技改變至今，NVDA已成為廣受全球視障者愛用的螢幕報讀軟體之一，根據NVDA官網每日的統計，全球至少有182個國家，每天3萬多位視障者在使用它來操作電腦，台灣則至

少有500人在使用。(註：這些數據並沒有包括那些沒有連網且有設定自動檢查更新版本的使用者)。因此，實際使用的人估計為此數目的數倍以上。在我最近幾年的教學或與視障電腦社群互動中，發現學習者已逐漸從中途失明的成年人擴及各學齡的視障生，它已取代了幾款語音螢幕閱讀軟體，成為臺灣最多人使用的螢幕報讀軟體。NVDA之所以能普及，不僅因為它是免費軟體，強大的功能，才是它受到大多數視障者歡迎的主要原因。

### 一、簡介 NVDA 螢幕報讀軟體

報讀軟體一詞是由英文Screen Reader而來，也有人稱為螢幕報讀軟體或螢幕閱讀器。NVDA是Non Visual Desktop Access的縮寫，其中文譯名是「非視覺桌面存取」為一款免費的螢幕報讀軟體，此軟體支援語音報讀和點字顯示功能。視障者可以透過合成語音和點字顯示器閱讀螢幕上的資訊，並進一步與電腦互動。

### 二、使用NVDA語音螢幕閱讀軟體最低電腦需求

- (一)作業系統：微軟Windows 7至Windows 10
- (二)RAM記憶體：需要256 MB以上
- (三)CPU速度：1.0 Ghz或以上
- (四)約需要90MB的儲存空間
- (五)喇叭和耳機
- (六)點字顯示器（若使用者有需要時提供）
- (七)具備上網功能(考試時不能上網，此功能可以免除)

### 三、名詞釋義

(一)螢幕報讀軟體 可將螢幕上的文字透過喇叭（語音）或點字顯示器（點字）使用者可藉由聽覺或觸覺獲取電腦所輸出的資訊，許多盲人及低視力者即藉此科技輔具來操作電腦。

### (二)NVDA螢幕閱讀軟體

NVDA是Non Visual Desktop Access的縮寫，其中文譯名是「非視覺桌面存取」為一款免費的螢幕報讀軟體，此軟體支援語音報讀和點字顯示功能。視障者可以透過合成語音和點字顯示器閱讀螢幕上的資訊，並進一步與電腦互動。

### (三)視覺障礙

2007年，臺灣衛福部修正「身心障礙權益保障法」新納入以國際健康功能與身心障礙分類 International Classification of Functioning, Disability, and Health，簡稱ICF）為鑑定及評估身心障礙者的依據。於2012年7月11日開始，鑑定新法實施。視覺障礙為係指由於先天或後天原因，導致視覺器官（眼球視覺神經、大腦視覺中心）的構造或機能發生部分或全部之障礙，經治療或矯正後仍對外界事物有視覺辨識的困難。視覺障礙程度包含全無光感、僅存光感、或仍

有殘餘視覺及視功能的「低視能」者，依法取得身心障礙手冊及證明。

## 貳、螢幕報讀軟體之探討

螢幕報讀軟體(Screen Reader)是一個應用程式，它可以將把個人電腦中螢幕上所呈現的訊息，如物件、文字或介面，以語音合成系統(text to speech engine)報讀出來，可不必再外接點顯器即可使用，在這資訊網路發達的時代，所有最即時的資訊都是透過網路傳播至各地，螢幕報讀軟體的問世對視障者來說，就如同開了一扇窗，讓視障者可以透過螢幕報讀軟體將無法看到的內容以聽覺感官的方式傳達給視障者，彌補了視障者在視覺上的缺陷(林欣儀，1997)。同時，螢幕報讀軟體亦具備了中英文的語音報讀功能，亦能透過語音回饋模擬滑鼠的引導。

視障者在操作螢幕報讀軟體時，是將鍵盤右方的九宮格鍵模擬成系統操作，搭配著鍵盤上下左右方向鍵、Ctrl、Alt 等快速功能鍵，讓游標在視窗的範圍內移動，或是搭配快速鍵迅速地移動到不同的介面、區塊，以此讓視障者可以操作網頁或視窗介面，此外螢幕報讀軟體也可以用於測試和評估網頁設計是否符合無障礙網頁之要求(張震玟，2013)。

### 一、臺灣使用現況說明

目前，臺灣大多數視障者所使用的中文螢幕報讀軟體主要有四個，分別是 JAWS 中文版、視窗導盲鼠、大眼睛(陽光的繁體版)以及 NVDA。

- (一) JAWS 中文版是全球最多視障者使用的螢幕報讀軟體，支援大部分的點字顯示器和世界上數十種語言，可以完全支援微軟的作業系統。
- (二) 視窗導盲鼠是由教育部特殊教育小組委託淡江大學所研發，是臺灣最為人所知的螢幕報讀軟體。推行初期是免費發放給領有身心障礙手冊的視障者，後來改成需付費購買保護鎖。
- (三) 大眼睛係由愛盲文教基金會自中國盲文出版社之中國盲人計算機系統引進，介面雖然是繁體中文，但語音引擎仍是大陸腔。
- (四) NVDA 是唯一一款免費且開放之螢幕報讀軟體，應用於微軟作業系統，NVDA 的原創者為 Michael Curran，目前是由 NVAccess 所開發，並且也包含來自全球所有 NVDA 社群參與者的貢獻與回饋，NVDA 的台灣中文繁體化主要由國家高速網路與計算中心所領導的 NVDA 台灣本土化工作團隊負責更新維護。

### 二、美國使用現況說明

- (一) 從美國猶他州立大學的 Web AIM 調查中發現，在 2012 年 5 月螢幕報讀軟體的市佔率調查中得知，JAWS 使用率有 49% 是所有螢幕報讀軟體中市佔率最高的，NVDA 則以 14% 位居第二。

(二)但在最常使用的螢幕報讀軟體調查中卻發現，JAWS 為 64%雖仍是最高，但第二高的 NVDA 卻有 43%，對比市佔率圖可以發現，雖然知道以及使用 NVDA 的人沒有那麼多，但知道且有使用 NVDA 的人，是經常使用 NVDA 當作自己的螢幕報讀軟體的，同時，在此調查中發現，雖然 JAWS 仍是目前最多人使用以及最常使用的螢幕報讀軟體，但已出現明顯下滑的趨勢，如從 2009 年 10 月的 66%到了 2010 年 12 月的 59%，再到 2012 年 5 月的 49%，由歷年調查趨勢顯示，已經下滑了約 17%，但是 NVDA 卻是顯著的持續增加，從 2009 年 10 月的 3%到了 2010 年 12 月的 9%，再到 2012 年 5 月的 14%，在這 2 年半之間就有了近 5 倍的成長，也可以看出 NVDA 為近期發展最為快速的螢幕報讀軟體。

### 參、NVDA 學習上之特性及其具備的功能

由於 windows 系統不斷升級，目前在 windows10 之下，除了 Jaws 與一些較少使用的大陸語音螢幕閱讀軟體外，支援最好，且隨時更新的也是 NVDA 螢幕報讀軟體，因此未來考試中對於螢幕報讀軟體的選擇上，選用 NVDA 螢幕報讀軟體的視障考生將會越來越多，故值得大家重視與研討。

#### 一、NVDA學習上之特性

NVDA支援臺灣視障者最常用的中文輸入法，如嘸蝦米輸入法、新注音、倉頡、新倉頡等，並且可以針對視障者所輸入的字根及待選字進行報讀。其中NVDA 在學習上最重要的功能之一是中文字詞解釋(haracter Descriptions.dic)，它提供即時查詢中文字詞的功能，此檔案目前收納了約15000個繁體及簡體中文字，當在輸入中文時，可設定成即時呼叫對應的字詞解釋，以協助使用者輸出正確的字。

(一)認識詞意學習：舉例說明，如在聽讀時，遇到如：「他在那兒站立著」要了解「立」是哪一個字時，可將游標移到「立」，再按數字鍵盤（或稱九宮格）2 兩次，即可讀出下述「立建立直立立竿見影立即站立標新立異」的字詞解釋，此功能可協助視障生養成習慣，聽讀一個中文字的字詞解釋，以增加了解字義。

(二)培養語言學習能力：基本上完整語言學習即是培養其聽說讀寫能力，也就是說，培養先天盲學生對學習中文的聽說讀寫能力係指以下涵義(王建立，2015)：

1. 聽：聽得懂他人對這個中文字的描述。
2. 說：正確的描述一個中文字，讓別人聽得懂是那一個字。
3. 讀：讀一篇文件，能瞭解其字義。
4. 寫：能以中文輸入法在電腦上「打」出來

### (三)小結

NVDA 所提供的多項功能，相當適合輔助視障生進行中文聽說讀寫能力的學習。

二、NVDA具備的功能螢幕報讀軟體對於全盲視障者使用中文輸入，扮演重要輔助角色。

王建立、黃勤偉與楊叔卿(2014)歸納一個良好的視障數位學習輔具其應具備的功能需包含：

(一)提供字詞解釋的功能：針對每一個字的字詞解釋，應屬常用且聽起來不易產生誤解，

例如：當要打出「件」這個字，螢幕報讀軟體的提詞不宜讓使用者聽到「密件的件」。因為使用者無法判別「密件的件」或「蜜錢的錢」，較好的字詞解釋是「物件的件」或「事件的件」。

(二)允許依使用者的需求設定提詞的多寡：由於使用者在不同的階段使用中文打字，會有不同程度的語音提詞，例如最初學習中文打字者，對於鍵盤的按鍵及組字後的候選字之選擇、需要有較多的提示，以建立打出正確字的信心。對於經常需要打字傳達文字訊息的人，則可調整成較少的提詞。

(三)提供個別化編校字詞的功能：使用者教育背景的差異，對中文字提詞的認知亦有所不同，螢幕報讀軟體應允許使用者依個別需求另建立其所需的提詞方式。

### 肆、臺灣視障者使用螢幕報讀軟體之現況

螢幕報讀軟體可將螢幕上的文字透過喇叭(語音)或點字顯示器(點字)，使用者可藉由聽覺或觸覺獲取電腦所輸出的資訊，許多盲人及低視力者即藉此科技輔具來操作電腦。根據社團法人台灣數位有聲書推展學會於 2009 及 2010 年，一項針對視障者無障礙網路活動所做的調查，結果顯示視障者使用的螢幕報讀軟體相當多樣性，且多數會使用一種以上，主要包括導盲鼠、NVDA、JAWS 及陽光等(舊稱大眼睛)。以本研究用以比較的二種螢幕報讀軟體導盲鼠及 NVDA 為例，在可多選的 c 情況下，119 位填卷者中，會操作導盲鼠及 NVDA 的比例分別為 72%及 27%(社團法人台灣數位有聲書推展學會，2010 年)。以下分別說明。

#### 一、 NVDA

是由澳洲盲人 Michael Curran 組成的團隊所開發，為一開放原始碼的自由軟體。雖然其自 2006 年問世至今僅有 5 年餘，但目前已有超過二十種語言的使用者介面，包括正體中文版。由於 NVDA 於網頁導航的功能十分強大，且簡單易學，非常適合初學者使用。

#### 二、 導盲鼠

自 2002 年起即在教育部的大力補助下，由淡江大學盲生資源中心投入開發，經由教育體系的推廣教學已達 10 年，臺灣視障生普遍均會操作。早年在沒有引進國外的螢幕報讀軟體時，

導盲鼠對視障生的數位學習的確扮演重要的角色。然而相較於近年來陸續引進的其它螢幕報讀軟體，導盲鼠在網頁瀏覽報讀的能力已顯遜色(趙敏泓, 2005)，其它的研究與調查報告亦有相類似的發現(張雅惠, 2009)。究其原因，此與導盲鼠無法順利抓取html所提供的網頁原始碼的各種標記元件(如不同等級的標題、表格、清單及底標〔Aria Landmark〕)等有關，使得其僅能在龐大且複雜的頁面上以Tab鍵在各連結項之間移動，無法以其它方式快速將瀏覽焦點移到各標記元件的位置。

## 伍、教學與使用經驗分享

在這幾年巡迴輔導歷程中，也了解了 NVDA 語音螢幕閱讀軟體的更新速度與開放性態度的強大威力，由於筆者也是全盲者，就自身教學與使用經驗，提供以下幾點供大家未來在試務準備上的參考。

### 一、過去考場的狀況

在過去考試中，由於導盲鼠語音螢幕閱讀軟體為臺灣指定的使用語音螢幕報讀軟體，在記事本文書編輯狀況下，導盲鼠的讀題與作答不會有很大影響，加上使用導盲鼠語音螢幕閱讀軟體的考生多為重度或全盲考生，主要使用點字輸入搭配點字觸摸顯示器進行。

- (一) 檔案類型：導盲鼠語音螢幕閱讀軟體，在閱讀純文字(txt)電子檔與(brl)點字電子檔方面均無問題，使用點字媒介的重度或全盲視障者在閱讀這類檔案時能順利操作。
- (二) 輸入法：導盲鼠語音螢幕閱讀軟體有點字六點輸入法，使用點字的重度或全盲視障者搭配六點點字輸入，在打字輸入上順暢很多。
- (三) 點字觸摸顯示器：導盲鼠語音螢幕閱讀軟體搭配臺灣淡江大學自行研發之「超點點字觸摸顯示器」，效果非常好，不過導盲鼠語音螢幕閱讀軟體也僅能搭配「超點點字觸摸顯示器」進行閱讀。
- (四) word檔案會有一些「卡卡」的狀況：如果在word考題中，導盲鼠語音螢幕閱讀軟體就會有瀏覽不順暢的情形。因此試題檔案上，如果選用導盲鼠語音螢幕閱讀軟體，就必須使用純文字(.txt)電子試題較為適合。

### 二、其他分析

- (一) 在windows系統上：導盲鼠語音螢幕閱讀軟體目前在windows 7 系統瀏覽沒問題，windows 8 以上之微軟視窗作業系統，導盲鼠支援度就會有些狀況，不過如果單純就考試而言，如果在記事本中作答，導盲鼠語音螢幕閱讀軟體也能勝任。
- (二) 在office文書編輯上：導盲鼠語音螢幕閱讀軟體在Microsoft Office 2007與 2010支援度較佳，Microsoft Office 2010 以上版本，瀏覽過程就會有些限制。
- (三) 語音部分的限制：導盲鼠語音螢幕閱讀軟體僅能使用自身的中英文閱讀模式，不能外掛其他更清晰的語音。
- (四) 中文輸入：導盲鼠語音螢幕閱讀軟體在中文輸入上可以搭配微軟注音輸入，有字詞選讀

功能，視障者選字過程可以聆聽對應的詞庫進行選字，例如：李(李 子、李白、瓜田李下)等。

### 三、加入 NVDA 語音螢幕閱讀軟體後的試場狀況

過去考試僅能使用導盲鼠語音螢幕閱讀軟體，但在國際趨勢與視障者的建議下，近幾年無論國中教育會考、大學學測、身心障礙生學大專院校甄試都開始允許使用 NVDA 語音螢幕閱讀軟體，根據 NVDA 語音螢幕閱讀軟體的現況與教學經驗提供以下幾點供大家參考思量。

- (一) NVDA 語音螢幕閱讀軟體可以閱讀 WORD 試題: NVDA 語音螢幕閱讀軟體可以順利閱讀 WORD 試題，當然純文字(TXT)電子試題亦無問題。
- (二) 過去大家認為 NVDA 語音螢幕閱讀軟體不能朗讀點字，2017 年開始，台灣由 高生旺 老師研發的「報點」，NVDA 附加元件也可語音朗讀 .brl? 的點字電子檔。NVDA 語音螢幕閱讀軟體是一套開放性的軟體，使用者可根據自己的需求撰寫 NVDA 附加元件。參考網址：<http://nvda.gaga.tw>。
- (三) NVDA 語音螢幕閱讀軟體可搭配多款點字觸摸顯示器: NVDA 語音螢幕閱讀軟體是一套開放的軟體，只要點字觸摸顯示器供應商願意開放通訊協定，NVDA 語音螢幕閱讀軟體都可以之支援，目前臺灣最常使用的超點點字觸摸顯示器也在潮流驅使下支援 NVDA 語音螢幕閱讀軟體。
- (四) 具備點字輸入與選字功能: 目前 NVDA 語音螢幕閱讀軟體也可以支援六點點字輸入，另外搭配微軟注音如前所述也可選字，嘸蝦米輸入法亦可朗讀輸入狀況。
- (五) 不只嘉惠視障者，學障者也可使用: NVDA 語音螢幕閱讀軟體可以按照自己的需求做設定，也可以按照聆聽者的需要選擇不同語音，目前有某些國、高中學障考試也會安裝此軟體讓學障生考試使用。

### 陸、對大學入學考試與相關主辦單位之建議

視障或身心障礙者，因為身體的缺陷，在立足點上就不公平，過去沒有電腦輔助的情形下，許多應試單位會找各種理由拒絕視障或身障考生應考，僅有某些針對視障或身障者舉辦的考試會進行考卷翻點，許多中重度障礙者也喪失了許多考試的競爭機會。

近年來，電腦科技的進步加上語音螢幕閱讀軟體的開發，也讓許多中重度障礙者能有公平競爭的可能，因此之故，只要應試單位有人文關懷，中重度障礙者也可參加各種考試，例如公職考試、碩博士甄選、教師甄選等。不管導盲鼠或 NVDA 語音螢幕閱讀軟體，只要考生使用得順暢，應試單位都應提供。不過 NVDA 語音螢幕閱讀軟體因為它是免費的，態度也是開放的，就如同本篇文章所述目前已有三、四十國的視障或需要語音螢幕閱讀軟體的使用者所使用，大學入學考試中心更不應排拒於國際潮流，不過在應試過程仍要有些軟硬體的处理，以下分為

幾點探討。

- 一、 NVDA語音螢幕閱讀軟體在朗讀數理符號上仍有限制，建議教育部能召集台灣視障專家與視障使用者編輯一套可朗讀數理點字的NVDA附加元件供使用者使用。目前解決此方法的方式就是用漢字打出符號名稱，例如：大括號、頓點、X平方等。
- 二、 由於NVDA語音螢幕閱讀軟體支援不同語音庫，如果讓考生自由選擇，會增加應試單位的負擔。依據國中教育會考規範，NVDA語音引擎需先安裝DualVoice 3.0 雙語音附加元件，中文部分安裝台灣工研院開發的語音合成Bruce男生部分，英文部分則為Microsoft Ana，英文部分這個語音引擎是WIN7底下的語音引擎，且聲音較為不清楚，建議考試單位在選用語音或安裝軟體時能與時俱進，也可諮詢啟明學校、台灣數位有聲書推展協會、無障礙科技發展協會、淡大盲生資源教室。
- 三、 輸入法要保持開放的態度：視障者因為致盲的時間與因素各不相同，學習適應的經驗也會不同，目前後天視障的朋友多學習嘸蝦米輸入法，因為嘸蝦米輸入法不須選字，對視障者較為便利。專業不外乎體貼與關懷，身障者已經失去了一個重要的器官，應試單位應考量個別需求開放輸入法，讓身障者在不公平的人生境遇中有些人性的對待與關懷。
- 四、 WORD試題與點字試題的差異：過去選擇電腦輔助的考生多半僅能獲得點字電子試題Brl檔，這種試題僅能讀音，對於博大精深的中文字來說非常吃虧，尤其漢文，例如密件還是蜜餞、現今還是現金，如果用一般WORD試題可以利用NVDA語音螢幕閱讀軟體的字詞朗讀功能輔助，對於題意也會有更深的了解。另外這樣的試題也可以給學障考生使用，造福更多學習方面有特殊需求的學子們。

#### 捌、結論

天有不測風雲，人有旦夕禍福，在這世上生存每個人都希望自己的裝備是最齊全的，無奈上天捉弄，有些人因為意外、疾病、不明原因等造成視力、其他感官或肢體上的傷害，這樣的狀況已經造成生活上的不易，如果考試又因為制度的不完善或資源的不提供，更會讓身障者心灰意冷。

科技產品日新月異，輔助軟體推陳出新，雖然身障者是屬於少數中的少數，仍請求應試單位能給予愛的協助。

#### 附錄

導盲鼠、NVDA 語音螢幕閱讀軟體諮詢單位

1. 台北市立啟明學校：<http://www.tmsb.tp.edu.tw>。
2. 台灣數位有聲書推展協會：<http://www.tdtb.org>。

3. 台中啟明學校：<http://www.cmsb.tc.edu.tw>。
4. 高雄楠梓特殊學校：<http://www.zhsmr.kh.edu.tw>。
5. 淡江大學盲生資源教室：(02)26202494。
6. 愛盲文教基金會：(02)23616663。
7. 台北市視障家長協會：(02)27177722。
- 8.

### 參考文獻

#### (一) 書籍部分：

1. 王建立、黃雪玲、林芝燁 (2017)。視障生利用螢幕報讀軟體 NVDA 之數位學習探討。
2. 黃勤偉 (2017)。研發輔助小學先天盲視障生學習中文識字與輸入法之線上學習系統,未出版。
3. 內政部統計處 (2010)。身心障礙按年齡或等級與男女。Retrieved July 22, 2011, from <http://www.moi.gov.tw/stat/year.aspx>
4. 社團法人台灣數位有聲書推展學會 (2010)。視覺障礙者使用網路與網頁情形之研究 (提送內政部補助案之研究報告, 未發表)
5. 張雅惠 (2009)。Evaluation of three GUI screen readers for the blind。臺灣科技大學碩論文。

#### (二) 參考網址：

1. <http://www.tdtb.org>
2. <http://nvda.gaga.tw>
3. <http://www.nvda-project.org/>
4. <http://www.batol.net/gm>

# 大腦視覺選擇性注意力偏好之問句教學對自閉症幼兒 學習問句理解與表達能力之探討

羅文吟 新北市鷺江國小

## 壹、緒論

### 一、研究背景與動機

歐美近十幾年來發現人類因大腦視皮質損傷導致臉孔失認症、視覺引導動作異常、新穎物品辨識困難逃避接受、凝視光源現象、背景複雜辨識障礙、顏色偏向、視覺偏見移動及辨識遠距離目標物困難等，導向視覺大腦(visual brain)執行障礙問題，包括：視覺路徑與大腦支援視覺部位功能異常、視覺功能損傷，此種障礙即稱腦性視障(cerebral visual impairment)。腦性視障不僅有別一般視力、視野及對比敏感度功能，而是具掌控視覺路徑的導向、搜索、注意力的集中與取捨、辨識與理解視覺輸入的狀態與程度，攸關人類大腦 40% 以上部位涉及視覺處理與支援功能(Nakayama, 2012)，在語言溝通、動作模仿、人際互動及認知學習具密不可分。

根據熟知自閉症幼兒的狀態，屬腦部發育障礙導致的神經發展疾患與全面發展異常，反應出目光短暫、注意力障礙、尋求追視刺激、視覺偏窄、顏色偏向、重複非功能性動作、零碎訊息處理、過度選擇現象、缺少共同注意力及知覺視知覺異常。這些自閉症幼兒出現的現象，對照以上腦性視障者出現的狀況極為相似，引起本研究之研究動機的來源。

2018 年愛盲基金會出版《視覺與大腦》這書導論第七節〈腦性視覺行為診斷的考量因素：問題、注意事項與可能結果〉第 201 頁，具體提出自閉症系列障礙與腦性視障皆源自大腦疾病，複雜且兩者皆可能出現背側流功能障礙之典型特徵(Das et al., 2007)，兩者可能交錯重疊的行為，包括：鑑定標籤與診斷標準、腦性視障兒童相似行為的來源及行為現象解釋，全文內容取自 1992 年世界衛生組織公布的文獻。對此文獻，引發研究者欲運用自閉症在大腦視覺障礙之背側流功能具有視覺選擇性注意力偏好之策略，發展對學前特教班自閉症幼兒予以實際的研究動機。

針對自閉症兒童溝通障礙，宋維村教授(1987)提出自閉症兒童並非語言表達有問題，而是語意的理解才是構成他們語言障礙真正的核心。林寶貴教授(1996)也提出自閉症兒童由於依靠記憶性的語彙來表達，造成語言溝通障礙困難的原因。如何教導剛踏入學前自閉症幼兒語言溝通的學習策略與模式?綜觀臺灣外諸多研究提供教育者參考與指南，然而基於語言重在文化的使用與詞彙詞序的差異，近觀臺灣幫助提升自閉症兒童理解句型與口語表達能力，包括：鷹架語言教學(曹純瓊，2000)、聚焦刺激法(陳佩詩，2010)、影片自我示範(黃敏釗，2016)、關鍵反應訓練(葛竹婷，2016)、情境教學法及句型問答教學(王嘉葦、王瓊珠，2005)等，居多以教導小學或高功能自閉症兒童，少數針對學齡前自閉症幼兒有視聽覺理解及識字

能力(林初穗等人, 2006)、非語言溝通與表達性詞彙發展(鄒啟蓉, 2015)等, 以識字優勢策略也偏多圖卡、字卡的導引方式, 顯然未能瞭解, 自閉症幼兒視覺優勢非僅有辨識與僵化的記憶功能, 而關鍵在他們缺乏全面視覺選擇性注意力的功能(Macintyre-Beon et al., 2010), 卻也讓他們發展局部視覺選擇性注意力的優勢。如何發揮自閉症幼兒這項異常的優勢能力, 發展在語言理解與表達的能力上, 即是本研究動機的來源。

閱覽以上研究, 顯然不易發現與現行幼兒園活動情境有直接關聯。故此, 研究者欲透過幼兒園常見的例行晨間問候、點名、查識日期星期天氣等情境活動之問句教學及精熟導向的介入, 是否能發揮自閉症幼兒視覺選擇性注意力偏好提升語句理解與表達能力的作用, 為研究動機之來源。

## 二、研究目的

根據研究動機與四位研究對象之共同視覺特徵, 以幼兒園日常進行的晨間喚醒活動, 藉由個案大腦視覺選擇性注意力的現象, 介入診斷視覺注意力、直接教學、情境問句教學及視覺指讀等方式, 包括有無口語能力, 是否能具體利用大腦視覺選擇性注意力, 提升一般問句的理解與表達的功能。

1. 瞭解研究對象大腦視覺選擇性注意力偏好, 運用診斷視覺注意力之情境問句教學, 是否對情境中日常使用的問句具有提升其問句理解與表達的功能?
2. 瞭解研究對象大腦視覺選擇性注意力偏好, 藉由診斷視覺注意力之視覺指讀, 是否對情境中日常使用的語句具有提升其問句理解與表達的功能?
3. 瞭解研究對象大腦視覺選擇性注意力偏好, 透過教師將口述語句轉成文字書寫在白板上, 是否對情境中日常使用的語句具有提升其問句理解與表達的功能?

## 三、名詞解釋

### (一)晨間喚醒之情境問句教學

根據幼兒園於晨間尚未進行主要活動前, 師生例行進行的問候道安、認識名字、點名、查知日曆日期星期天氣、關心誰沒來、誰在做什麼、誰的東西等一問一答的情境問句, 並將此口語問句轉成文字書寫在白板, 透過直接教學協助幼兒理解問句的問答型態、介入圖卡以減少幼兒仿說或替代無口語回答。

### (二)診斷視覺注意力

透過鈴鼓移位與移動的方式出現在上課區, 觀察個案視覺注意力是否能隨鈴鼓出現而追視, 作為該時座位或速度的調整。口述圖卡(4 X 6)畫面或狀態, 觀察個案對圖卡的視覺反應, 是否需調整排列或畫外框等需求。教師將口述問句轉成文字書寫在白板時, 觀察個案視覺注意力的情形, 是否需調整文字大小或改變白板筆的顏色。

### (三)視覺指讀 (visual reading)

研究者根據自閉症幼兒具腦性視覺選擇性注意力偏好，將幼兒眼前的事物或景象，以聽收音機廣播的方法，使用精簡的描述短句，依照幼兒的經驗直接聯結形成的語句，書寫在幼兒眼前，再請幼兒以教學者為主導，讀到哪個字，幼兒指到哪個字的方式，即稱視覺指讀。

## 貳、文獻探討

### (一)全面與局部視覺選擇性注意力與溝通能力之關係

談到視覺系統無法獨自發揮作用，必須透過外界視覺刺激引動視覺皮質做內部視覺處理的一系列過程。視覺選擇性注意力乃是大腦從視野中所見的視覺資訊去選擇，決定視覺情境要看什麼?不看什麼?透過選擇要看的東西，經過感官管道、思考過程的選擇及切換(Sander Zuidhoek, 2015)，決定其儲存的程度及認知理解的狀況(Hart & Jacobs, 1993)。但這過程最關鍵在個體視覺資訊系統處理功能是否健全?路徑是否損傷?(Pardhan, Gonzalez-Alvarez, Subramanian, & Cheng, 2012)。對於個體選擇從全面性視覺注意力到局部性視覺注意力，乃出自後頂葉產生下意識去捕抓並短暫儲存周遭可見物即時的視覺資訊，然後激發視覺引導動作、視覺搜尋功能及視覺注意力在不同畫面做「切換」與運作(Zuidhoek et al., 2015)。故此，談到視覺選擇性注意力分為全面性與局部性視覺選擇性注意力。

人類普遍的視覺注意力起於「大範圍整體的情境」，再根據情境將注意力集中小區域特定的細節(Navon, 1977)。但是全面視覺選擇注意失能的幼兒，因切換障礙，只看到境內物件形體，卻不易全境(Weissman & Woldorff, 2005)狀態。這現象可能不侷限在視覺管道，而是視皮質路徑障礙導致視覺無法超載、擁擠產生趨避作用、辨識遠距離目標物困難及背景複雜辨識等問題(Roman, 2010)。其問題足以影響個體感官系統支援認知皮質理解外在訊息，來滿足個人與外在的溝通，達到互動聯繫。

### (二)自閉症語言溝通與腦性視覺障礙的關係

腦性視障與自閉症障礙皆源大腦疾病，病徵複雜多面且兩者行為多處重疊，以背側流功能障礙之典型行為(Das et al., 2007; Macintyre-Beon et al., 2010)，包括:同步失認症一次眼見一物、視覺選擇性注意力切換困難、同時兼看臉說話溝通障礙、語言回想功能困難、過快顯葉資訊處理阻礙、超過聽覺閾值處理障礙。根據國際疾病分類(ICD-10; WHO, 1992)為自閉症與腦性視障可能交錯的行為特徵，如圖一。

圖 1.8 產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵	圖 1.9 產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵</th> <th>產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵</th> <th>解釋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>社交障礙 文字與圖畫或表格中一詞多義 難以理解非字面意義 難以理解非字面意義 難以理解非字面意義</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> </tr> <tr> <td>難以理解非字面意義 難以理解非字面意義 難以理解非字面意義</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> </tr> <tr> <td>難以理解非字面意義 難以理解非字面意義 難以理解非字面意義</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> </tr> </tbody> </table>	產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵	產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵	解釋	社交障礙 文字與圖畫或表格中一詞多義 難以理解非字面意義 難以理解非字面意義 難以理解非字面意義	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	難以理解非字面意義 難以理解非字面意義 難以理解非字面意義	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	難以理解非字面意義 難以理解非字面意義 難以理解非字面意義	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	<table border="1"> <thead> <tr> <th>產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵</th> <th>產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵</th> <th>解釋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> </tr> <tr> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> </tr> <tr> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> </tr> </tbody> </table>	產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵	產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵	解釋	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法								
產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵	產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵	解釋																							
社交障礙 文字與圖畫或表格中一詞多義 難以理解非字面意義 難以理解非字面意義 難以理解非字面意義	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法																							
難以理解非字面意義 難以理解非字面意義 難以理解非字面意義	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法																							
難以理解非字面意義 難以理解非字面意義 難以理解非字面意義	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法																							
產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵	產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵	解釋																							
詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法																							
詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法																							
詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵</th> <th>產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵</th> <th>解釋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> </tr> <tr> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> </tr> <tr> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> </tr> </tbody> </table>	產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵	產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵	解釋	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	<table border="1"> <thead> <tr> <th>產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵</th> <th>產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵</th> <th>解釋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> </tr> <tr> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> </tr> <tr> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> <td>詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法</td> </tr> </tbody> </table>	產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵	產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵	解釋	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法								
產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵	產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵	解釋																							
詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法																							
詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法																							
詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法																							
產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵	產生自閉症與弱性障礙可能以結構性的行為特徵	解釋																							
詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法																							
詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法																							
詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法	詞彙與句法 詞彙與句法 詞彙與句法																							

圖一 引自 2018 年愛盲基金會出版《視覺與大腦》第 202 頁至 205 頁

根據自閉症障礙(Autisms Spectrum Disorder〔ASD〕)身心特質，機械性記憶思考(Happe, 1995)、偏窄視覺問題(王大延、曹純瓊, 1998；宋維村, 2000；Jordan & Powell, 1995)、視覺過度選擇反應(Koegel & Rehm, 1971)、語言抽象思考困難(Green, et al.)及視覺性思考優勢(Grandin, 1995)等，導致自閉症習得句型表現偏向「視而可知、察而明白」的名詞比動詞習得快現象且使用最多(鄒啟蓉, 2019；陳佩詩, 2010；Hirsh-Pasek, & Golinkoff, 2006)，對抽象不具體的各種詞性及詞序有認知理解的困難(張正芬, 2019)，造成自閉症句型以名詞為主，替代幼兒期即習得主語動詞受詞完整句型的敘述句(林寶貴、曹純瓊, 1996)，加上過快顯葉資訊處理障礙、超過聽覺閾值處理困難(Macintyre-Beon et al., 2010)，導致無法用彈性方式去理解詞序的變化所產生的語意理解困難(宋維村, 1992；Fruth, 1989)而偏多具體記憶性語彙的使用(林寶貴, 1996)。

### (三)發展自閉症問句理解與表達之教學策略

自閉症理解問句困難最大因素在掌握不具體的詞彙與彈性調動的詞序，尤其華語文法講話的方式(張正芬, 2019)。在幼兒園常見「給我一塊餅乾吃好嗎?」、「餅乾一塊給我吃好嗎?」、「給我吃一塊餅乾好嗎?」，其實三句相同意思。對於一般幼兒經歷誤解語句及迅速正確連結語音表徵與語意，便很快習得詞序的理解與應用(呂信慧、曹峰銘, 2020)，但自閉症兒

童卻因靠機械性記憶而無法理解。

自閉症大腦背側流及視覺選擇性注意力切換異常(Sander Zuidhoek, 2018)，導致個體感官系統無法支援認知皮質理解外在訊息產生的溝通障礙。自閉症視覺特質尋求追視刺激、視覺偏窄、顏色偏向、喜歡排列整齊等學習特徵，也是導致習得語言溝通障礙因素。故此並非給字卡與圖卡就助益自閉症幼兒習得問句理解與表達，而是提供適合自閉症大腦視覺注視與理解的圖卡及偏好流動的視覺感受之書寫過程，引發其持續注視與提存在腹側流顛葉的效果(Dutton, 2019)。

Dr. Dutton (2015) 提出「收音機廣播語言」(radio language)及研究者自行研發的視覺指讀方法(visual reading)，適合可能背側流功能障礙的典型特徵之自閉症幼兒(Das et al., 2007)，此外，視覺指讀有利口語自閉症幼兒，及助益無口語自閉症幼兒透過視覺指讀的推敲如同Piaget 私語的作用。

## 研究方法

### 一、研究對象

研究對象指經新北市優先入園鑑定安置於學前特教班，具醫院綜合評估報告確診為「發展遲緩自閉症類群障礙」或「疑似自閉症」。根據四位幼兒在鑑定報告及醫院評估報告之語言理解、表達及視覺狀況內容，彙整如表一。

表一 研究個案其語言理解、表達及視覺反應之現狀能力

名字	優先入園鑑定報告	醫院綜合評估
小節 中班	1.理解:簡單指令約 1-3，不會回應:好 不好和謝謝。2.表達:說出 2 個字的答 案或多以仿說及動作表示為主 3.視覺 反應: 目光短暫、不理會溝通對象。	1.理解:無法理解好不好?誰/什麼/ 哪裡?2.表達:可仿說 2-4 音節的 詞彙或短句。3.視覺反應:眼神少 接觸、愛玩球、喜歡數字。
小宥 中班	1.理解:能理解搖手(不行)、給的手 勢。2.表達:會拉人要求或幫忙、拒絕 時會「嗯」。3.視覺: 喜歡把東西拿在 手上轉、能圖卡配對、缺乏眼神注 視。	1.理解:在動作指引 2-3 指令。 2.表達:無口語出現。會拉他人的 手去幫忙。3.眼神接觸少，尋求 感覺刺激，無法維持注意力
小新 中班	1.理解:無法理解疑問句、否定句。不 會回應「好不好、要不要」。2.表達: 仿說約 2-3 個字，仿說以名詞為主。 3.眼神接觸少、喜歡會旋轉的物品、 喜歡紅色、看數字卡念出。	1.理解:為 24 個月以直述句為 主。多無法理解以仿說回答。 2.表達:為 23.3 個月表達主要命 名名詞。不會問句。3.避免環境 視覺、聽覺並用的刺激。

名字	優先入園鑑定報告	醫院綜合評估
小瑞	1.理解:理解需聲光教具，僅聽懂拿水	1.理解為 4.6 個月，能懂單一口
小班	水。2.表達:會伸手表示幫忙。沒有模仿動作。3.喜歡追視文字、數字及鈴鼓，喜歡將東西往天空拋。	語指令，指認熟悉物品或圖。2.表達:為 8.5 個月，會丫乙聲音。3.目光短暫、注意力選擇看光。

根據以上報告共同特徵:喜歡玩會轉的(球、旋轉物)、追視文字或數字、眼神接觸短暫、未能理解問句、無法理解疑問句(好不好?誰/什麼/哪裡?)。

## 二、研究架構

根據特殊需求幼兒之教學理論及情境教育為核心，依幼兒園晨間例行學習型態為理論背景，以大腦視覺選擇性注意力之問句教學為教學目標與內容，提供一學年，持續重複具體並進之「診斷視覺注意力之情境問句教學架構之流程」，如圖二。

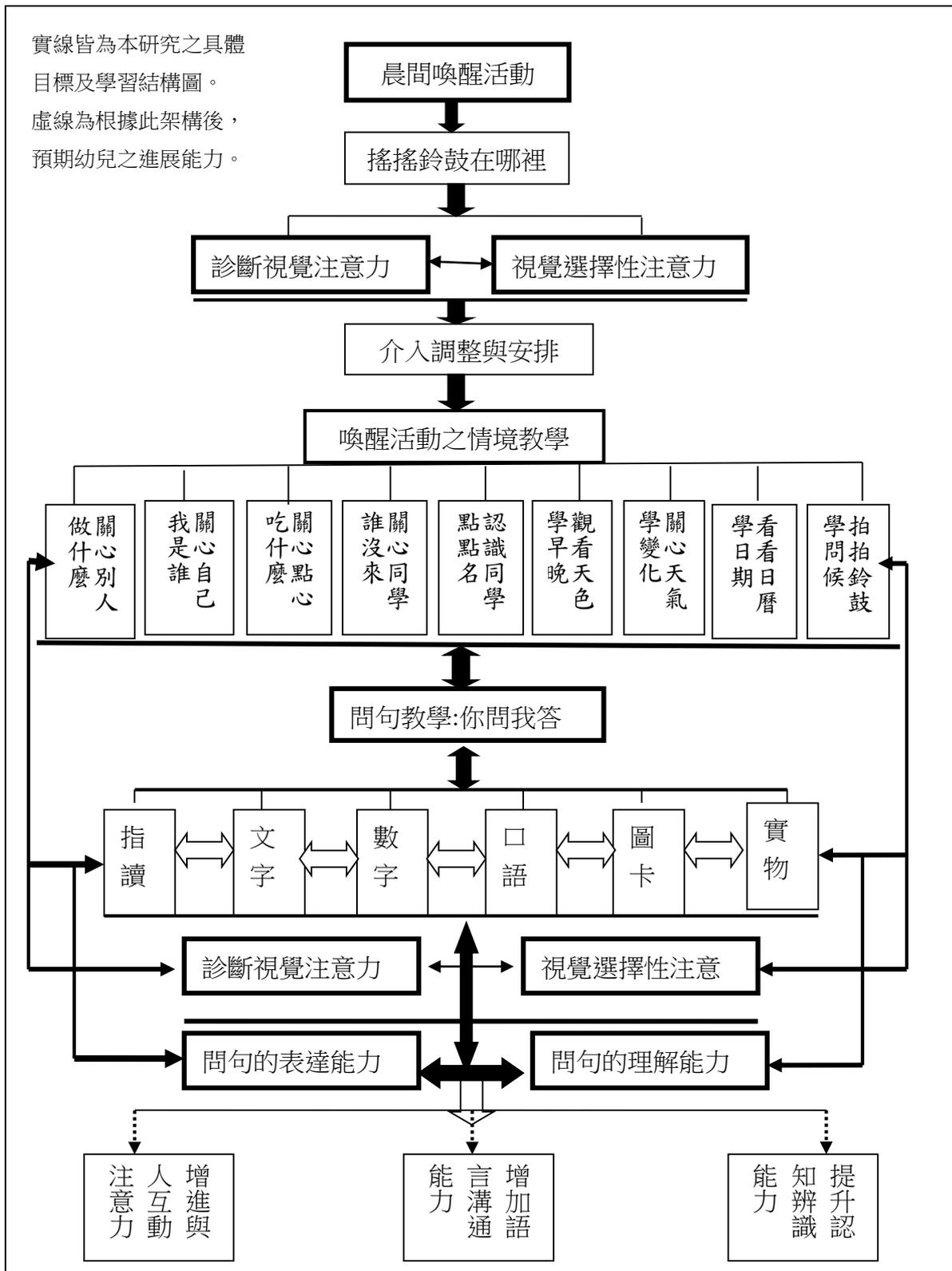
## 三、研究工具

研究者自編，主要根據晨間喚醒之九種情境活動。其內容依情境發展先後順序及個案能力提升，漸進形成九類問句的型態加以編列，並參考鄒啟蓉(2019)〈自閉症兒童詞彙發展趨勢及內容初探〉常用的動詞(不要、要、好、吃等)、時間詞(早晚、剛剛)、介係詞(在這裡、那裏、後面、前面等)、疑問詞(什麼、哪裡等)、代名詞(這個、那個、我的等)，及黃金源(2017)自閉症的語言變異及矯正之問句教學，包括:這是什麼、這是誰、在哪裡、做什麼、誰的、誰等提問。以瞭解個案對幼兒園常使用的問答語句，理解與表達能力之狀況。

## 四、研究過程

本研究於 2020 年 9 月 1 日至 2021 年 5 月 14 日共 7 個月，於晨間喚醒活動進行九種不同情境的師生問候語，包括:拍拍鈴鼓學問候、看看日曆學日期、關心天氣學變化、觀看天色學早晚、認識同學點點名、關心同學誰沒來、關心點心吃什麼、關心自己我是誰、關心別人做什麼及追蹤評量問句。九種情境問句教學經 7 個月錄影、相片及教學日誌之細項蒐集，逐一將研究者(既是教學者)與個案在情境教學自然產生的問句教學之樣貌，分解其中教師經常使用的問句、形成問句教學的原因及個案習得的狀況，以量化計算次數，以質性記錄個案表現，瞭解大腦視覺選擇性注意力偏好，反應在問句的理解與表達之狀況。

蒐集研究個案之 IEP 個案教師於期末在溝通、認知及人際互動領域涉及問句給予的評量結果，作為本研究的實證結果之一，其次加入家長於本學期期末對研究對象在語言理解與表達能力的習得看法。



圖二 情境問句教學架構之流程

#### 肆、研究結果與討論

##### (一)尚未介入情境問句教學之視覺選擇性注意力及問句能力

計算個案於 2020 年 9 月 1 日至 10 月 30 日晨間活動進行到情境(四)，僅聽教師口語問句未進行情境問句教學，得出參與次數與反應問句之比例，如表二。

**表二 尚未介入情境問句教學之視覺注意力及問句能力狀況**

具體目標	小節	小宥	小新	小瑞
(一)具體目標-拍拍鈴鼓學問候	%計算			
A 能注視移動中的鈴鼓與拍打	93	84	91	94
B 追視圖卡	87	60	92	72
C 追視文字	91	75	97	92
E 會聽懂「誰要出來請舉手?」, 就會舉手。	50	0	44	25
F 能聽懂 OO(名字)在哪裡?接唱在這裡或舉手。	66	0	50	88
G 能聽懂「叫到自己的名字」, 然後舉手	73	0	57	0
H 能聽懂「還有誰」, 然後說出還沒點名的人	25	0	0	0
(二)具體目標-看看日曆學日期	%計算			
A 能注視老師書寫日期的過程	92	85	97	94
B 能聽懂「幾月幾日」, 然後說出或指認日期	33	0	25	0
C 能聽懂「出來點數」, 然後點數	82	0	82	40
D 能聽懂「今天誰要去 OO)?然後回答或指認	0	0	0	0
E 能聽懂「有誰要出來指認/擦白板?」然後舉手	80	0	33	33
F 能聽懂「好不好?」, 然後回答符合的答案	33	0	0	0
(三)具體目標-看看天氣學變化	%計算			
A 能注視老師書寫文字的動態過程	92	86	94	94
B 能聽懂今天是什麼天氣?, 然後回答或指圖卡	0	0	0	0
C 能聽懂「哪一個」是太陽(晴天/下雨/陰天), 然後回答或指認	100	75	100	75
D 能注視圖示的細節。	100	75	100	98
E 能聽懂「是這個?還是那個?」, 然後說出或指圖	0	0	0	0
(四)具體目標-認識同學點點名	%計算			
A 能注視老師手上的相片或本人	100	50	100	100
B 能聽懂「相片貼在號碼下面」, 然後貼上	100	50	100	33
C 能聽懂「這張相片是誰?」, 然後去找本人	100	20	100	80
D 能聽懂「誰沒有來」?然後說出或指認	0	0	0	0
E 能聽懂「誰有來」?然後說出或指認	83	16	66	33
F 能聽懂「你叫什麼名字?」, 然後說出或指字卡	0	0	0	0

研究發現四位個案注視文字的比例比圖卡高。疑問句，如：「好不好」、「還有誰」、「誰沒有來」等比直述句不佳。進行到 10 月中旬基於幼兒學習成效，介入問句教學。

## (二)透過情境問句教學之問句理解與表達能力提升之狀況

根據日誌及影片回溯，以不累述量質化內容，擷取九種情境以跨情境重複出現的問句，

自 2020/10/27 日至 2021/5/14 日，如下：

- 1.有嗎:問句教學:請問今天「有」下雨嗎?沒有下雨，今天是晴天。小節仔細看下雨的圖卡，還會說:沒有下雨，是晴天。小新:不是(意思沒下雨)，沒有下雨(仿說)，最後說:是晴天 (20201222-3-3)。
- 2.有來嗎:問句教學:OOO(人名)有來嗎?小節:OO(人名)請假。小節會用「請假」替代「沒來」(20210107-6-7)。換小新答:「不是」。給他先區辨「有來的給O，沒來的給X」，再問小新，他連續說出有來的及沒來的名字。發現小新對沒來比較不易理解(20210107-6-7)。小宥進入上課區情緒非常不好。老師給問句:這個老師有來嗎?小宥貼X在他喜歡的老師框內，不久就不哭了(20210107-6-7)。
- 3.有什麼:問句教學:晚上天空有什麼出現?小新愣在哪裡?老師將滿圓的月亮收起來，剩下彎形的月亮，小新忽然說:「晚上有月亮」(20201027-3-1)。
- 4.你叫什麼名字:教師問小節:妳叫什麼名字?小節與小新仿說，沒說出自己的名字。提醒首字，小節就會說(20200901-8-1)。問句教學:你叫什麼名字?小節說的是小新的名字。教師請小節找出自己的名字卡貼在白板問句教學空白處。再問，小節:「OOO(小節的名字)」(20210305-8-6)。
- 5.你幾歲:問小瑞:「你叫什麼名字?」，小瑞拿起他的名字卡貼在畫線處。再問:「你幾歲?」，小瑞看著數字。教師:「你是4歲」。小瑞選起4貼(20210319-8-7)。問小節:你叫什麼名字?小節答:「白板」。(小節眼看小新快把白板擦乾淨)，再問:「你幾歲?」，喚醒小節問名字的事。小節忽然說:「我6歲」(20210319-8-8)。

### (三) 視覺指讀之後對問句理解與表達能力提升之狀況

- 1.請問，你們早上有吃包子嗎? 小新說:包子。教師:沒有，我們吃稀飯。小宥轉身指著稀飯。小新出來指讀，因他說:有(吃包子)。指讀完，小新忽然說:無。教師將無改說:沒有(並寫下)。小新再指讀一次到我們吃，就露出笑容說:稀飯。紀錄:透過指讀及文字的疏理，讓小新理解問句的意思(2020412-7-4)。。
- 2.請問，剛剛從門口進來，還沒吃點心的人，是誰?小節往用餐區看，看見蘭老師在餵小石。小節說:蘭老師。教師說:怎麼是蘭老師?小節說:是小石。(發現小節漸漸使用的句型增加動詞)。再問小新:還沒吃點心的人是誰?小新不明白問句的意思，只說:沒有。換小瑞指讀後，手指立即指小石的相片(20210510-9-4)。
- 3.請問，早上的點心是誰幫你們打點心的?小宥出來指讀，他能依照教師的口述移動與指字。打完，教師要他指認相片，小宥不指相片，他再次要求指讀。指讀完，他指著蘭老師的相片。(指讀咀嚼文字)。同樣問小瑞，小瑞立即指著蘭老師(20210511-9-5)。

### (四) 期末 IEP 報告個案教師與家長的評量反應

小節阿嬤分享小節會說:「阿嬤我要跟你一起去鬍鬚張魯肉飯」，阿嬤說:一般孩子會說並

不覺得有什麼了不起，但是小節會說，讓我們好高興(P20210628)。小節期末評量:五種疑問句 1 種能獨立完成且達 80%、回答問句含主詞動詞受詞達 80%。小新媽分享小新看圖會說；穿藍色衣服的狗狗在盪鞦韆，有坐好；站著的狗狗很危險不應該(P20210630)。小新期末評量:5 種疑問句 2 種能獨立完成且達 80%、直述句含動詞名詞達 80%。小宥與小瑞期末評量:5 種否定句能理解兩個步驟指認達 80%。顯示個案經情境問句教學皆有明顯提升對問句的理解及表達的能力。

## 伍、結論與建議

針對本研方法與研究過程，提出以下結論與建議作為日後改進之參考。

### (一)針對研究對象大腦視覺選擇性注意力偏好提升學習情境問句教學之能力

自閉症大腦視覺選擇性注意力偏好，研究者雖然根據臺灣愛盲基金會(2018)《視覺與大腦》來源:世界衛生組織(1992)，彙整而提出的「偏好」之名詞，如:顏色偏好，有待日後醫學專家更精確提出。

### (二)針對診斷視覺注意力之情境問句教學提升自閉症問句的理解與表達能力

圖卡(王嘉葦與王瓊珠，2005；陳佩詩，2010)、白板筆顏色偏好(鄒啟蓉，2019)、鷹架作用(Hepting, 1996)、問句答句的範例(黃金源，2017)、加重詞聲調(Secan et al., 1989)等相同。針對本研究以腦性視障之圖卡及文字大小，有待醫學專家研究。

### (三)針對口述語句轉成文字書寫在白板上提升自閉症問句的理解與表達能力

藉由書寫產生文字之流動感相同腦性視覺損傷者視覺注視(Dutton, 2019)之效果。但不同共同注意力聽覺語言輸入 (James, 1898)，有待日後研究。

### (四)針對視覺指讀之情境問句教學提升自閉症問句的理解與表達能力

視覺指讀相同收音機廣播語言(羅文吟，2019；Dutton, 2015)、視覺指讀給予無口語自閉症幼兒相同陳惠茹與張鑑如(2011)研究幼兒繪本指讀(唸讀)異曲同工。至於視覺指讀對有無口語自閉症幼兒能發揮多大功能，有待科學驗證。

## 參考文獻

### 一、中文部分

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。**聽語彙訊**，12，6-61。

宋維村(1987)。《幼兒自閉症的行為特徵與教育矯正》。台北市立師範特殊教育中心。

王嘉葦、王瓊珠(2005)。句型問答教學對國小高功能自閉症兒童問句理解之影響。**特殊教育研究學刊**，29，151-174。

鄒啟蓉(2019)。自閉症兒童詞彙發展趨勢及內容初探。**特殊教育研究學刊**，44(2)，29-56。

葛竹婷(2016)。核心反應訓練-多重線索篇。**特殊教育發展期刊**，61，17-26。

### 二、英文部分

Dutton, G. N., McKillop, E. C. A., & Saidkasimova, S.(2006). Visual problems as a result of brain

damage in children. *The British Journal of Ophthalmology*, 90(8): 932–933. doi: 10.1136/bjo.2006.095349

Macintyre-Beon, C., Young, D., Dutton, G. N., Mitchell, K., Simpson, J., Loffler, G., et al (2013). Cerebral visual dysfunction in prematurely born children in mainstream school. *Documenta Ophthalmologica*, 127 (2), 89-102.

Roman-Lantzy, C. (2018). *Cortical visual impairment: An approach to assessment and intervention*. New York: AFB Press.

Zihl, J., & Dutton, G. N. (2015). *Cerebral visual impairment in children: Visuoperceptive and visuocognitive disorders*. Vienna: Springer-Verlag Wien.

# 特教專業學生的無障礙環境態度及其校園無障礙環境建設現狀 ——以嶺南師範學院為例

曾小林

## 摘要

隨著中國教育政策對特殊教育的日趨重視，高校開設特殊教育專業，專門培養一批具備特教專業化水準的教師隊伍成為一種趨勢，讓特殊教育發展得更加快穩准。特教專業學生對無障礙環境的態度一定程度上反應了其對特教知識的掌握程度，高校校園無障礙環境的建設也能反應目前高校回應國家發展特殊教育的現狀。本文以嶺南師範學院為研究對象，調查嶺南師範學院特殊教育專業學生的無障礙環境態度，以及實地勘察該校的無障礙環境建設情況。

**關鍵字：**特殊教育，無障礙環境態度，校園無障礙環境建設

## **Students' attitude towards barrier-free environment in special education majors and the current situation of campus barrier-free environment construction**

Zeng Xiaolin

### **Abstract**

As the national education policy pays more and more attention to special education, it has become a trend for colleges and universities to set up special education majors and train a group of teachers with specialized level of special education, so as to accelerate and stabilize the development of special education. Special-education students' attitude towards barrier-free environment to some extent, reflected the grasp of the special knowledge, the campus construction of barrier-free environment also can response to the current situation of the national development of special education in colleges and universities. Based on Lingnan Normal University as the research object, this paper surveyed the Lingnan special-education students attitude of barrier-free environment, as well as investigated the construction of barrier-free environment in the school.

**Keywords:** special education, barrier-free environment attitude, barrier-free environment

construction on campus

## 壹、緒論

### 一、背景及目的

#### (一) 研究背景

上世紀 30 年代，「無障礙」這一概念開始在歐洲出現。二戰導致身心障礙人數急劇增加，「無障礙」成為時代潮流（呂世明，2013）。自 1960 年起，美國民權運動盛行，身心障礙人士開始積極維護自身權利，力求消除來自社會的歧視，自此「無障礙」理念漸漸形成（肖非，2004）。大陸的無障礙環境建設起步稍晚，直至 20 世紀 80 年代方才起步。經過幾十年的不懈努力，國務院於 2012 年第 208 次常務會議透過了《無障礙環境建設條例》，這是大陸無障礙環境不斷發展和完善的必然產物。

#### (二) 研究目的

1. 瞭解嶺南師範學院特教專業學生的無障礙環境態度水準。
2. 瞭解嶺南師範學院的校園無障礙環境建設現狀。

### 二、要解決的問題

- (一) 嶺南師範學院特教專業學生的無障礙環境態度水準如何？
- (二) 嶺南師範學院的校園無障礙環境建設現狀如何？

### 三、研究意義

#### (一) 理論意義

目前，在大陸針對高校無障礙建設的研究數量上存在不足。且過往研究者大部分從事特殊教育之外的行業，沒有考慮到無障礙環境的建設現狀和實際運用情況。希望透過本次研究，瞭解嶺南師範學院特殊教育專業學生的無障礙環境態度水準，同時瞭解該校無障礙環境建設現狀，以推進高校無障礙環境建設的科學發展及豐富其現有研究資料。所以具有重要的理論意義。

#### (二) 現實意義

特教專業學生是未來特教領域的主要核心力量。瞭解特教專業學生對無障礙環境的態度能夠提供高校課程調整等方面提供一個參考依據。也能藉由高校校園無障礙環境這個調查提升特教專業學生的無障礙環境意識，從而影響其未來的行為傾向，為特教事業做出更多的努力，因此具有重要的現實意義。

### 四、名詞解釋

#### (一) 無障礙環境態度

Nurphy 和 Newcomb (1937) 認為態度主要是一種既定的、或傾向、或反對特定事物的

心理狀態。大陸學者李永展、國外學者 Heberlein 等人對「環境態度」做解釋，系指人們依據自身的學習經歷和人生經驗，對環境中一般或特殊的人或事物的心理反應和表達，包括對環境的喜歡或厭惡以及對環境行為的傾向性（李永展，1991）（Heberlein，1981）。

本研究所指的特教專業學生的無障礙環境態度是指嶺南師範學院特教專業學生對無障礙環境現有的態度水準，並以研究者自編的無障礙環境態度問卷上的得分來表示，得分越高則表示受試者態度水準越高，反之則越低。

## （二）校園無障礙環境

校園無障礙環境是指排除校園內對身心障礙學生造成不便的一切措施，無障礙的校園建設應考量有形和無形兩方面。有形層面主要是指建築物內無障礙設施的建設，無形層面則主要是課程、教材等的調整，以及師生對身心障礙學生的接納與尊重，使其能夠共用多種教育資源，同時也方便行動不便的老師、家長、社會和其他人自由出入校園。

本研究所指校園無障礙環境建設系指樣本學校——嶺南師範學院的校園無障礙環境建設，包括校園內樓梯、通道、電梯、廁所、扶手和停車空間六項基本設施的建設。

## 五、研究範圍與限制

### （一）研究範圍

本研究選取嶺南師範學院作為樣本學校，隨機選取該校特教專業學生進行無障礙環境態度調查，同時對該校的教學樓、圖書館、體育館、飯堂、宿舍等地方進行無障礙環境基礎設施調查。

### （二）研究限制

本研究僅選取一所高校作為樣本，最終研究結果無法代表一般特教專業學生的無障礙環境態度，對該校校園無障礙環境建設現狀的調查也不能作為全中國高校校園無障礙環境建設現狀的推論。

## 貳、文獻探討

### 一、無障礙環境相關研究

#### （一）國外無障礙環境的相關研究

20 世紀 50 年代末，使身心障礙人士重新融入主流社會並使其「正常化」的思想開始在北歐興起，該概念反對只以健康人為中心，主張在城市的物質層面建造無障礙環境，在建築設計中考慮身心障礙人士的特殊需要（安天義，2010）。

現代社會日漸資訊化，澳大利亞政府致力於資訊層面的無障礙環境建設。澳大利亞聯邦

政府在 1993 年正式實施《殘障歧視法案》，旨在保護殘障人群的合法權益，享受與普通人群一樣的日常生活服務。之後，根據《殘障歧視法案》裡「盡可能」消除歧視的精神，澳大利亞政府出臺《公共交通無障礙標準》，旨在消除公共交通領域對身心障礙人士群體的歧視。澳大利亞政府在公共圖書館、國家圖書館、教育、工業等方面出臺一系列的法律法規和政策，保障殘障人群能夠無障礙地獲取、交流、使用各種資訊資源。特別是在教育方面研製的無障礙教學材料、無障礙大學網站，對就讀高校的殘障人士無疑具有重大意義。工業方面，在操作自動櫃員機時，螢幕顯示對比度不低於 30%，並且提供聲音輸入，以方便視障人群使用（孫禎祥、趙洋，2010）。

美國的無障礙環境建設相對其他國家歷史悠久、且法制建設完整。1968 年，美國出臺《無障礙建築法案》（ABA）規定在聯邦政府補助下的新建築必須確保障礙者能夠無障礙使用；1973 年，《康復法》第 504 條規定由政府興建的房屋需符合無障礙要求；1990 年，《美國身心障礙人法》（ADA）規定所有建築及公共設施需符合無障礙環境建設要求，其中的《交通車輛無障礙實施細則》規定公共汽車系統要具備升降輔助裝置，老弱病殘者愛心座椅、照明、票箱、公共資訊系統、終點站和路線設計等（閔蕊，2007）。對於美國來說，無障礙環境只是手段而不是目的，無障礙設計不再是以經濟效益為衡量，而是保障人人平等的權利。

1969 年，日本仙台市發起考慮身心障礙者需求的鄉鎮建造運動，無障礙環境正式揭開序幕；1995 年，各地方政府在住宅及都市環境建造方面頒布各項參考性或強制性規定；2000 年，公佈《交通無障礙法案》，旨在促進提神高齡者及身心障礙者使用公共交通的便利性及安全性。日本的無障礙環境設計從整體且多角度出發，從單純以身心障礙者需求為主，擴大到醫療、社會福利、保健等層面。（曾思瑜，2003）

## （二）中國無障礙環境的相關研究

中國針對無障礙環境建設，先後頒布並修正一系列相關法案，如表 1 所示。《無障礙環境建設條例》總則的第二條提出：無障礙環境建設是指為了便於身心障礙人等社會成員自主安全地通行道路、出入相關建築物、搭乘公共交通工具、交流資訊、獲得社區服務所進行的建設活動。近些年來，中國的無障礙環境建設從試點到逐步推廣，發展迅猛，保障了公共服務、出行、居住等層面的無障礙（謝宏忠、葉惠戀，2014）。為不便人士順利參與運動會，2008 年的北京夏季奧運會上相關部門和組織對出入口坡道、交通標誌等設施進行了無障礙設計（周文麟，2007）。中國第一家規模最大的盲人植物園——南京中山盲人植物園為滿足盲人的精神需要，提供了各種視覺以外的公共服務（金磊，2001）。此外，中國人大代表杜美霜在 2021 年提出希望能夠運用智能媒體和大數據來推動大陸無障礙環境建設。針對聽障者的需

求，普及手語電視節目以及透過智能化技術推廣國家通用手語。針對視障者的需求，則利用大數據和廣播媒介開展人工智慧出行導航。

表 1 大陸無障礙環境相關法律

時間	相關法律法規	無障礙環境建設相關內容
2008 年	《身心障礙人保障法》	規定了國家和社會為身心障礙人平等參與社會創造無障礙環境的責任和相應措施
2012 年	《城市道路和建築物無障礙設計規範》	具體規定了城市道路、居住區和房屋建築的無障礙建設
2012 年	《無障礙環境建設條例》	對無障礙設施建設、無障礙資訊交流、無障礙社區服務等方面進行詳細說明與規定
2015 年	《關於加強無障礙村鎮建設的指導意見》	規定把無障礙環境建設與新型城鎮化和農村基礎設施建設有機結合起來
2017 年	《身心障礙人教育條例》	第五十條規定縣級以上地方人民政府及教育行政部門應當逐步推進各級各類學校無障礙校園環境建設
2018 年	《身心障礙人預防條例》	第十九條規定復健機構應當具有符合無障礙環境建設要求的服務場所

## 二、高校無障礙環境相關研究

在王必行等人的研究中發現：大多高校只有無障礙物質設施建設，而不具備無障礙資訊和服務。即使是具備無障礙物質設施建設的高校也存在被佔用、不達標、不完善、無人管理的現象。高校不具有「人人都可能成為弱者」的觀念，把無障礙建設視作針對身心障礙人的勞民傷財的投入（王必行、楊恩泰、張志豪、龐俊彩，2019）。在張月欣等人的研究中指出，高校無障礙環境建設中普遍存在的問題是投入資金少，缺乏專業規劃和指導。迄今為止，關於高校無障礙環境建設的法律依據還不是很豐富，且社會認同度低，甚至視其為「面子工程」，以應對上級普查。資訊與交流無障礙建設在各大高校中則更為薄弱（張悅欣、黃星星、李雪貞、劉茜芸，2015）。在喬英關於高校無障礙環境設施建設的研究中指出大陸高校存在的一些主要問題：第一，新建或改建的建築不具備無障礙設施，如缺少導盲磚、無障礙電梯、

無障礙廁所等設施。第二，部分建築物即使建有無障礙設施，但設施建設規格不達標、無法給不便者真正帶來便利。第三，在教學樓、圖書館、宿舍樓等建築內沒有無障礙衛生間，給輪椅使用者帶來極大不便等等（喬英，2008）。

## 參、研究方法

### 一、研究工具

(一)自編《特教專業學生無障礙環境態度問卷》，包含認知、情感和行為傾向三個向度。

(二)參考齊培育的《校園無障礙環境調查勘檢表》，整理得出《高校校園無障礙環境調查勘檢表》。

### 二、研究對象

本研究根據前述研究目的，將研究對象擬定為嶺南師範學院特教專業學生。

### 三、研究架構

基於以上研究目的及相關文獻探討，本研究的研究思路將分為兩大部分進行說明，詳細如圖 1

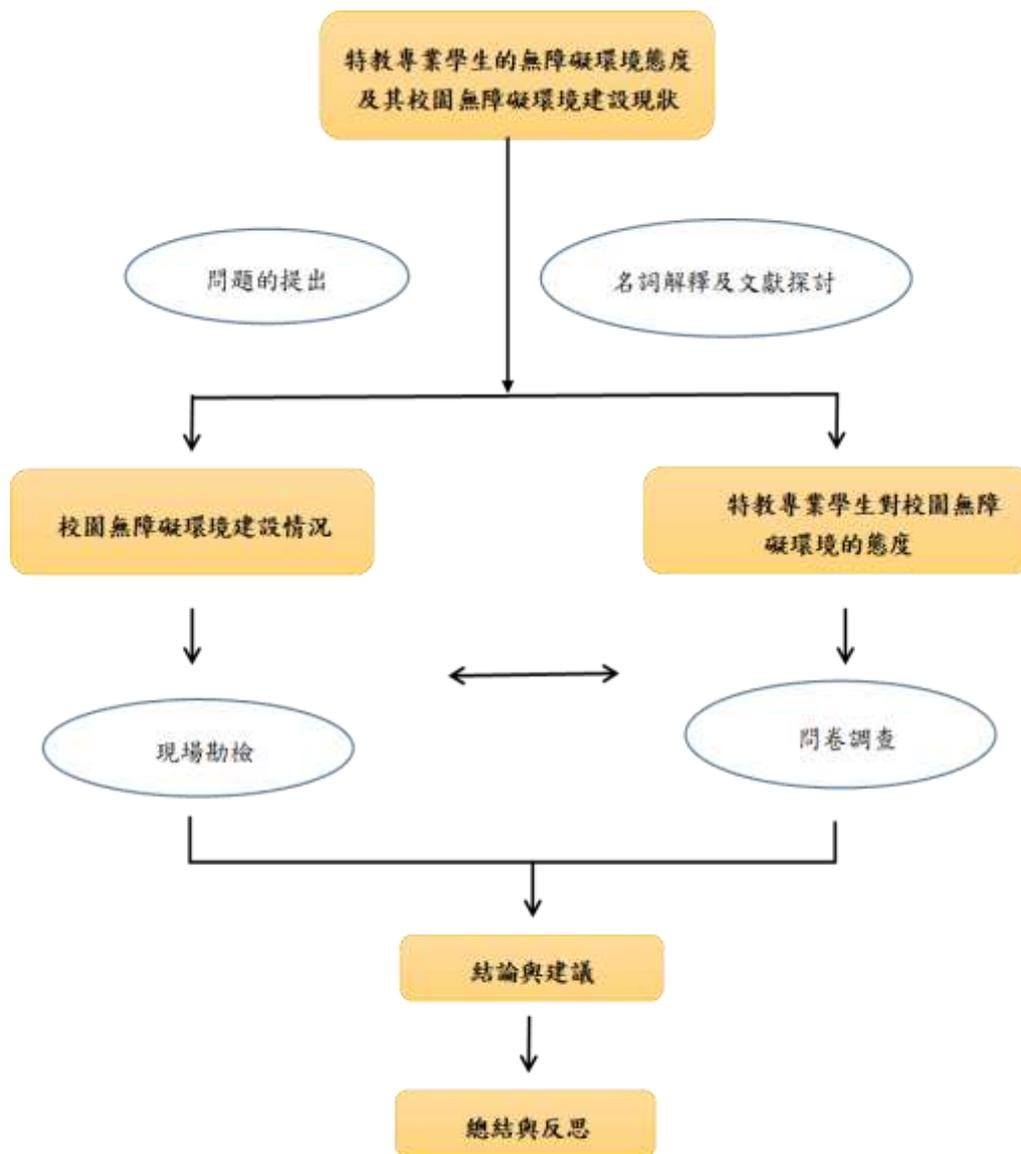


圖 1 研究架構

#### 四、研究成果

##### (一) 特教專業學生的校園無障礙環境態度問卷編製及現狀調查

###### 1. 問卷編製

自編《特教專業學生無障礙環境態度問卷》，包含認知、情感和行為傾向三個向度。初測問卷形成後，與論文指導老師杞昭安教授進行指教，確定包含 24 個題項的初測問卷。問卷選項採用了李克特 (Likert) 五點計分法：完全不認同、基本不認同、不確定、基本認同和完全認同，分別對應的分數依次是 1-5。

###### 2. 初測受試

採用問卷星對嶺南師範學院特教專業的學生進行隨機預測，回收有效數據 150 份。

###### 3. 統計工具

採用 SPSS24.0 統計軟體對問卷數據進行分析與處理。

###### 4. 題目的篩選與分析

專案分析 (Item Analysis) 是確定正式問卷題項的重要依據，主要用於檢驗所編制的問卷中個別題項的可靠程度，本研究採用相關係數法對初測問卷進行專案分析。由表 2 可知第 19 題的鑒別力指數為 0.189，第 21 題的鑒別力指數為 0.154，均低於 0.19，應刪除，其餘各題具體的鑒別力指數見表 2。

表 2 預測問卷專案鑒別力指數

題項	Pearson 相關性	顯著性(雙側)	題項	Pearson 相關性	顯著性(雙側)
V1	.427**	.000	V13	.558**	.000
V2	.563**	.000	V14	.514**	.000
V3	.393**	.000	V15	.408**	.000
V4	.469**	.000	V16	.527**	.000
V5	.614**	.000	V17	.689**	.000
V6	.347**	.000	V18	.469**	.000
V7	.408**	.000	V19	.189**	.000
V8	.562**	.000	V20	.398**	.000
V9	.332**	.000	V21	.154**	.000
V10	.620**	.000	V22	.470**	.000
V11	.440**	.000	V23	.577**	.000
V12	.674**	.000	V24	.347**	.000

註：美國測量學家伊貝爾指出，鑒別力指數高於 0.4 的題區分度很好；0.3-0.39 的題區分度較好；0.2-0.29 的題區分度不太好，需修改；低於 0.19 的題區分度不好應淘汰。

## 5.信度分析

本研究採用同質性信度(克隆巴赫 Cronbach 係數和分半信度 split-half reliability) 作為問卷可靠性指標。如表 3 所示，問卷的克隆巴赫係數在 0.729-0.936 之間，總問卷的克隆巴赫係數為 0.926，說明問卷 3 個因數內部和各個因數之間的一致性較好；各因數分半信度在 0.765-0.928 之間，總問卷分半信度為 0.914。綜合兩個指標來看，本問卷信度較高，結構較穩定。

表 3 特教專業學生的校園無障礙環境態度問卷信度分析結果

因數	認知	情感	行為傾向	總問卷
同質性信度	.862	.729	.936	.926
分半信度	.795	0.765	.928	.914

註：信度係數越大，表明測量的可信度越大。學者 DeVellis (1991) 認為：0.60~0.65 (最好不要)；0.65~0.70 (最小可接受值)；0.70~0.80 (相當好)；0.80~0.90 (非常好)。

## 6.效度分析

如表 4 所示，各向度之間的相關係數在 0.154-0.521 之間，較好地考察了所測內容，且相互間具有一定獨立性；各向度與總問卷之間的相關係數在 0.601-0.744 之間，具有較高的相關水準，說明本問卷結構性良好。

表 4 特教專業學生的校園無障礙環境態度問卷效度分析結果

向度	認知	情感	行為傾向	總問卷
認知	1			
情感	.628**	1		
行為傾向	.468**	.700**	1	
總問卷	.744**	.601**	.670**	1

註：Tuker 認為，一個結構性良好的問卷向度和總分的相關係數應分佈在 0.3~0.8 之間，各向度最終，形成特教專業學生無障礙環境態度的正式問卷，包括三個向度，22 個題目，如表 5 所示。向度之間的相關應維持在 0.1~0.6 之間。

表 5 正式問卷結構

向度	題項
認知	V1、V2、V3、V4、V5、V6、V7、V8
情感	V9、V10、V11、V12、V13、V14、V15、V16
行為傾向	V17、V18、V19、V20、V21、V22

## (二) 特教專業學生的校園無障礙環境態度的基本情況

對嶺南師範學院特教專業學生發放正式問卷，回收有效數據 200 份。對問卷的各個向度及總問卷上的數據進行了描述性統計分析，結果如表 6 所示。

表 6 特教專業學生的校園無障礙環境態度基本情況

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Item</i>	<i>M/Item</i>
正確認知	29.74	5.796	8	3.72
積極情感	32.4	2.447	8	4.05
行為傾向	26.16	4.952	6	4.36
總問卷	88.3	13.195	22	4.04

單項題目最高得 5 分，最低得 1 分，中間值為 3 分。由表 6 可得，特教專業學生的校園無障礙環境態度總均分為 4.04 分，高於中間值，說明特教專業學生的校園無障礙環境態度處於較高水準。各向度平均分排序為：行為傾向>積極情感>正確認知，其中，在情感和行為傾向向度平均分都大於 4，說明特教專業學生對無障礙環境的情感和行為傾向偏向積極，但在認知方面略顯欠缺，平均得分為 3.72，影響了態度水準的整體情況。

## (三) 高校無障礙環境建設情況調查

### 1. 高校無障礙環境建設情況調查

#### (1) 樣本學校無障礙環境各項設施的基本情況

根據勘檢表中的六項基本設施的要求（具體設施專案及要求見附錄 2），對樣本學校的教學樓、圖書館、體育館、飯堂和宿舍進行了檢測。每達一項要求即可得 1 分，為使每項設施得分能進行對比，得分換算為標準分 5 分，即每項設施達標項數量/每項設施需達標項數量\*5=該項設施標準得分。各項設施標準得分如表 7 所示。

表 7 樣本學校無障礙環境設施標準得分

通道	扶手	樓梯	電梯	廁所	停車空間	總分	達標率
2.5	1	5	1.88	1.5	0	11.88	37.125%

從表 7 可看出，樣本學校的的總體達標率 37.13% 偏低，無障礙環境現狀不容樂觀，其中樓梯的情況最好，得分為 5 分，停車空間情況最差，得分為 0，各項設施得分從高到低依次是樓梯>通道>電梯>廁所>扶手>停車空間。

#### (2) 各項設施存在的具體問題

##### ① 通道

樓道內通道基本上能達到平整、防滑的要求，但是建築周圍的校道多處存在凹凸不平，瓷磚缺損的情況。如圖書館門前平地的瓷磚多次且多處損壞，修補不及時（見圖 2-1）。突出牆面的消防櫃突出部分大於 10cm，但設置高位在 80~100cm 之間，均沒有低於 60cm，不符合標準（見圖 2-2）。室外通道上的雨水算子的孔洞寬度為 2.1~4.5cm，遠大於標準 1.5cm（見圖 2-3）。



圖 2-1



圖 2-2



圖 2-3

圖 1 校園問題通道現場

### ② 扶手

經檢測，校園內無雙層扶手，均為單層扶手，且扶手高度大部分高於 90cm，不在單層扶手的高度標準 85~90cm 範圍內。扶手選用材料大部分為不銹鋼，不防滑且熱惰性差（見圖 3-1）。除此之外，扶手還存在末端未做成弧形或延伸處理，圓形扶手直徑大於標準 5cm 的弊端（見圖 3-2）。



圖 3-1



圖 3-2

圖 2 校園問題扶手現場

### ③ 樓梯

大部分樓梯採用直線型樓梯，且符合踏步寬度不小於 28cm，踏步高度不大於 16cm 的標準（見圖 4-1），但仍有部分地方採用旋轉型樓梯（見圖 4-2 和圖 4-3）（因為設置旋轉型樓梯的地方同時設有直線型樓梯，所以研究者認為樓梯這一項設施基本上符合要求）。



圖 4-1

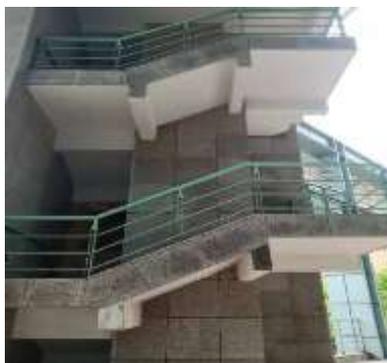


圖 4-2

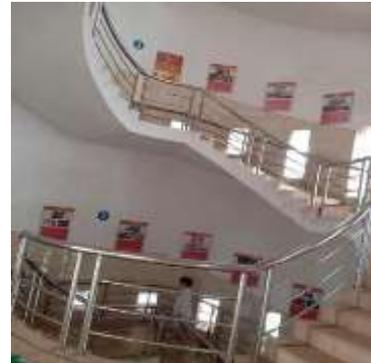


圖 4-3

圖 3 校園樓梯問題現場

#### ④ 電梯

校園電梯存在較多問題，其一，呼叫按鈕高度大於最高標準 1.10m；其二，電梯入口處未設置盲道（見圖 5-1）；其三，電梯內部未設置扶手和反光材料（或反光材料不夠清晰）（見圖 5-2）；其四，按鈕上未設置盲文（見圖 5-3）。



圖 5-1



圖 5-2



圖 5-3

圖 4 校園問題無障礙電梯現場

#### ⑤ 廁所盥洗室

經勘查，僅在第四教學樓 D 棟四樓找到無障礙廁所，且裡面的很多具體設施未達到標準要求，存在無多功能臺、掛鉤和取紙器，水準抓杆和垂直抓杆不符合標準（見圖 6-1），呼叫鈴安置高度過高（見圖 6-2），洗手臺底部預留空間不足等問題（見圖 6-3）。



圖 6-1



圖 6-2



圖 6-3

圖 5 校園問題無障礙廁所現場

#### ⑥ 停車空間

停車空間得分最低，為 0 分。校內未設置無障礙停車位（見圖 7-1），且存在車輛停放雜亂（見圖 7-2），在未塗有停車線的地方停車的現狀（見圖 7-3）。



圖 7-1



圖 7-2



圖 7-3

圖 6 校園問題停車空間現場

## 肆、結論與建議

### 一、嶺南師範學院特教專業學生的無障礙環境態度水準

本研究發現，嶺南師範學院特教專業學生的無障礙環境態度總問卷平均分為 4.04 分，高於中間值，說明特教專業學生的校園無障礙環境態度處於較高水準。各向度得分在 3.72~4.36 之間，處於中等偏上水平。各向度平均分從高到底依次是：行為傾向>積極情感>正確認知，表明特教專業學生無障礙環境態度整體水準較高，但在正確認知層面略顯不足。

### 二、嶺南師範院校園無障礙環境建設現狀

#### (一) 無障礙環境建設的總體情況

實地勘檢結果顯示，樣本學校的無障礙環境達標率為 37.13%，處於較低水準。其中樓梯的得分情況最好，達到了最高分 5 分，而停車空間的得分最差，得分為 0 分。各項設施得分從高到低依次是：樓梯>通道>電梯>廁所>扶手>停車空間。

#### (二) 無障礙環境各項設施存在的問題

根據實地勘檢，嶺南師範學院無障礙環境中的設施具體問題如下：

##### 1. 扶手：

選用材料大部分為不銹鋼，不防滑且熱惰性差，安裝高度不達標，末端均未進行弧形或延伸處理。

##### 2. 無障礙通道：

校道內部分路面凹凸不平，瓷磚缺損嚴重，缺少導盲磚鋪設、輪椅坡道建設寬度及坡度不符合標準等。

##### 3. 樓梯：

踏面防滑效果一般，防滑條有所缺損。

##### 4. 無障礙電梯：

電梯門口缺少導盲磚指引，內部未設置反光材料（或反光材料不夠清晰）和扶手，按鈕上未設置盲文，呼叫鈴設置大於標準高度等。

##### 5. 停車空間：

未設置無障礙停車位，且存在車輛停放雜亂，在未塗有停車線的地方停車的情況。

##### 6. 無障礙廁所：

校園內僅有一間無障礙廁所，且建設不符合標準呼叫按鈕高度、水準安全抓杆長度和垂直抓杆高度不達標，為設置掛衣鉤和鏡子，洗手盆不符合標準，底部預留空間不足等。

### 三、建議及對策

#### (一) 加強國家政策支持，健全高校校園無障礙環境建設工作機制

高校作為學生生活和學習的重要場所，無障礙環境建設既能保證特殊學生正常地參與學校生活，對高校學生的無障礙環境觀念更有積極影響。加強國家政策支持，建立健全由各地政府主導，相關部門積極回應配合，推進無障礙環境建設工作機制。

#### (二) 設立無障礙校園試點學校，從點到面進行推廣

綜合考量選取試點高校，再經由相關部門和專家對試點高校進行校園無障礙環境整體規劃和建設，同時藉由試點高校建設成效加大對高校校園無障礙環境建設的宣傳力度，普及無障礙環境概念，由點到面進行推廣，從而帶動更多高校的校園無障礙環境建設。

### (三) 加強高校校園無障礙環境宣導

在高校開展校園無障礙環境宣導，讓老師和學生都能瞭解校園無障礙環境建設相關知識，並能主動參與到無障礙環境的建設和維護當中。宣導活動可以考慮開展各種無障礙設施體驗，如坐輪椅使用無障礙坡道，戴眼罩走盲道，使用盲杖定向行走等，這將對提高高校師生無障礙校園理念，人人享有平等參與環境的權利及全面建設無障礙環境產生重大影響。

## 伍、總結與反思

### 一、主要結論

(一)嶺南師範學院特教專業學生的無障礙環境態度積極，處於較高水準，各向度得分的排序為：行為傾向>積極情感>正確認知。

(二)嶺南師範學院的無障礙環境建設達標率為 37.13%，處於較低水準。其中樓梯的得分情況最好，達到了最高分 5 分，而停車空間的得分最差，得分為 0 分。各項設施得分從高到低依次是：樓梯>通道>電梯>廁所>扶手>停車空間。

### 二、研究反思與展望

本研究僅選取一所高校作為樣本，收集的問卷數據偏少且整理的《高校校園無障礙環境勘檢表》不夠全面，表中的無障礙設施及要求不齊全，研究結果不具代表性。在今後的研究中應增加樣本數量，調查更多高校特教專業學生的無障礙環境態度，及其校園無障礙環境建設現狀，以真實瞭解特教專業學生的無障礙環境態度水準，和全面瞭解高校校園無障礙環境建設現狀。

本研究透過對樣本學校無障礙環境建設的勘檢，總結了該校在校園無障礙環境建設中存在的具體問題，有助於該校今後對校園無障礙環境進行改善，對特教專業學生無障礙環境態度的調查，也有望給高校課程調整方面提供一個參考依據。今後有望對特教專業學生的無障礙環境態度，及校園無障礙環境建設之間的關係做進一步的研究，探討兩者之間是否具有顯著相關性，為特殊教育的理念和發展更加深入人心發揮積極作用。

### 參考文獻

- 王必行、楊恩泰、張志豪、龐俊彩.(2019).完善高校無障礙教育環境面臨的問題與對策.決策諮詢(01), 90-91.
- 中直人岩、田三千子.(2004).標識環境通用設計.王寶剛等譯.中國建築工業出版社
- 田蒙潔、劉王賓.(2004).無障礙環境設計與施工實務.臺北市:詹氏書局,168.
- 呂世明.(2013).大陸無障礙環境建設現狀及發展思考.身心障礙人研究(02),3-8.
- 喬英.(2008).關於高校無障礙設施建設問題的思考與建議.決策探索(下半月)(05), 87-88.
- 齊培育.(2017).特校教師的無障礙環境知識、態度及校園無障礙環境建設的關係研究.西南大學.
- 閔蕊.(2007).美國的無障礙環境建設.社會保障研究(北京)(01).
- 湯志民.(2002).無障礙校園環境設計之探析.優質校園環境(6), 58-93.
- 安天義.(2010).大陸無障礙法律環境研究及國際比較(碩士學位論文,清華大學).
- 孫禎祥、趙洋.(2010).澳大利亞資訊無障礙法規政策研究.圖書與情報(03)

- 李永展. (1991). 環境態度與保育行為的研究. 建築與城鄉研究學報(6), 73-98.
- 肖非. (2004) 美國特殊教育立法的發展——歷史的視角. 中國特殊教育 (03)
- 張悅欣、黃星星、李雪貞、劉茜芸. (2015). 大陸近年高校殘障人無障礙環境建設現狀及解決方法. 法制與社會, (33), 214-215.
- 陳淑珍. (2003). 21 世紀的設計思維-無障礙環境或者環境無障礙. 造園季刊(47), 43-52.
- 林敏哲. (2001). 營造無障礙環境新思維. 造園季刊(4), 19-30.
- 金磊. (2001). 城市無障礙環境的規劃設計. 現代城市研究(2).
- 周文麟. (2007). 城市無障礙建設的理念與措施. 北京規劃建設(6).
- 荒本兵一郎. (2000). 國外建築設計詳圖圖集(③)無障礙建築. 中國建築工業出版社
- 洪明瑞. (2008). 公共建築物無障礙環境的規劃理念、設計基準以及檢查作業. 臺北縣政府 2008 年度公共建築物無障礙環境講習會簡報數據. 新北市政府工務局
- 高橋儀平. (2003). 無障礙建築設計手冊——為老年人和身心障礙人設計建築. 陶新中譯中國建築工業出版社.
- 崎雄之. (2002). 圖解高齡者、身障者無障礙空間設計. 詹氏書局, 13
- 曾思瑜. (2003). 從無障礙設計到通用設計-美日兩國無障礙環境理念變遷與發展過程. 設計學報, 8 (2), 57-75
- 謝宏忠&葉惠戀. (2014). 大陸無障礙環境建設的現狀與問題述略. 中共福建省委黨校學報 (04), 76-79.
- 《城市道路和建築物無障礙設計規範》. 中華人民共和國中央人民政府. 2020-09-16
- ABA. Standard on Automated Teller Machines? [EB/OL]. [2009-01-03].  
<http://www.bankers.asn.au/ArticleDocu-ments/ATM%20Standard.htm>.
- Ajzen I. (1991). The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50, 179-211
- Australian Government Attorney -General's Department. Disability Standards for Accessible Public Transport 2002 [EB/OL]. [2009-01-20]. <http://www.comlaw.gov>.
- Heberlein, T. A. (1981). Environmental attitudes [J]. Zeitschrift fur Umweltpolitik (2), 241-270.6
- Holmes SJ. Barrier-free design: A manual for building designers and managers. Butterworth

# 資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力與因應策略比較研究

杞昭安

嶺南師範學院廣東省特殊兒童發展與教育重點實驗室

## 摘要

本研究旨在探討資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力與因應策略。調查了廣東省資源教師 81 位以及大陸地區 43 所特殊教育學校，624 位教師中，共招募 543 位教師。以「問卷星」編輯問卷，結果歸納如下：

1. 資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力都在 3.0 以上，且兩者間達 .001 的顯著，也就是說資源班教師的職場壓力，顯著高於特殊教育學校教師的職場壓力。尤其在自我調適和尋求協助兩項。
2. 資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略，在自我調適和尋求協助兩項有顯著差異。資源班男性教師的職場壓力顯著高於特殊教育學校男性教師；而資源班女性教師的職場壓力顯著高於特殊教育學校女性教師。
3. 不同職務、不同學校規模資源班教師職場壓力都高於特殊教育學校教師。

總而言之，資源班教師的職場壓力高於特殊教育學校教師。

**關鍵字：**資源班教師、特殊教育學校教師、職場壓力、因應策略



# **A Comparative Study of Workplace Pressure and Response Strategies between Resource Class Teachers and Teachers in Special Education Schools**

Chi, chao-an

Lingnan Normal College Guangdong Provincial Key Laboratory of Development  
and Education for Special Needs Child

## **Abstract**

The purpose of this study was to explore the workplace pressure and response strategies of resource class teachers and special education school teachers. Eighty-one resource teachers from Guangdong Province and 543 teachers from 43 special education schools in mainland China were surveyed, out of a total of 624. The questionnaire was edited by Questionnaire Star and the results were summarized as follows:

1.Resource class teachers and special education school teachers were more than 3.0 workplace pressure, and between the two reached .001 significant, that is to say, the resource class teachers' workplace pressure, significantly higher than the special education school teachers' workplace pressure. Especially in terms of self-adjustment and seeking assistance.

2.Resource class teachers and special education school teachers in the face of workplace pressure response strategies, in self-adjustment and seeking assistance in two significant differences. The workplace pressure of male teachers in resource classes was significantly higher than that of male teachers in special education schools. The workplace pressure of female teachers in resource classes was significantly higher than that of female teachers in special education schools.

3.The workplace pressure of teachers in resource classes of different positions and school sizes is higher than that of teachers in special education schools.

All in all, the workplace pressure of resource class teachers was higher than that of special education school teachers.

**Keywords:** workplace pressure, coping strategies, resource class teachers, teachers in special education schools

## 壹、緒論

大陸地區實施《第二期特殊教育提升計畫(2017—2020年)》，給身心障礙學生特別扶助和優先保障，提升身心障礙者受教育水準。2019年，全中國共有特殊教育學校2,192所，比上年增加40所。特殊教育在校生79.5萬人，比上年增加12.9萬人，增長19.3%。其中，送教上門的受益學生為17.1萬人，比上年增加5.4萬人，增長46.8%，占特殊教育在校生的比例為21.5%，比上年提高4.0個百分點。2019年，全中國特殊教育專任教師6.2萬人，比上年增加0.4萬人，增長6.3%。專任教師中受過特殊教育專業培訓的比例由75.7%上升為76.9% (現代特殊教育, 2020,9.)。

大力提倡特殊教育的同時，特殊教育教師的專業知能及工作負荷量，會不會給他們帶來職場上的壓力，而他們面對壓力如何因應都令人關心，本人指導過的研究生中探討工作壓力的也不在少數，研究結果顯示：教師之工作壓力屬於中等程度、認為學校行政的支援面不夠且在工作負荷大。在工作壓力四項層面中，依次為行政支援的壓力、工作負荷的壓力、角色壓力的壓力和專業知能的壓力；教師之因應策略的運用頻率屬於經常使用，因應策略四項層面中，得分最高層面為尋求協助，其次依序為理性分析、自我調適，得分最低者則為問題解決；在年齡方面，30歲以下資源班教師與其他年齡組在工作壓力上有明顯差異存在，較年輕的資源班教師工作壓力高於年齡較大的資源班教師。

在「教育程度」方面，碩士學歷的資源班教師與學士學歷的資源班教師之工作壓力有差異存在，且以學士學歷的資源班教師工作壓力為高。在職務方面，不同職務對工作壓力有差異存在，以教師兼導師之資源班教師工作壓力最高。至於不同性別、婚姻狀況、任教年資、特教背景、學校規模及學校地區之教師在工作壓力上則無顯著差異情形(劉秀鈴, 2011)。黃惠瑛(2011)和周樂馥研究結果都指出，特殊教育組長的職場壓力屬於中等，其所採取的因應策略為中高程度；年齡越小以及特殊教育相關專業畢業的教師壓力最大；而其壓力和因應策略間沒有顯著相關。

本研究在大陸地區2,192所特殊教育學校中抽取43所，調查目前特殊教育教師的職場壓力以及因應策略。主要目的有下列幾項：

- 一、瞭解資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況。
- 二、瞭解資源班教師與特殊教育學校教師因應職場壓力所採取因應策略之情形。
- 三、探討資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力的差異性。
- 四、探討資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力採取因應策略的差異性。

根據上述研究目的，待答問題如下：

- 一、資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況為何？
- 二、資源班教師與特殊教育學校教師因應職場壓力所採取因應策略之情形為何？
- 三、資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力的差異性為何？

#### 四、資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力採取因應策略的差異性為何?

### 貳、研究方法

#### 一、研究對象

(一)資源教師：以廣東省資源教師為對象，協助填答的教師有 81 位(男性 21 位、女性 60 位)。

(二)特殊教育學校教師：以中國 43 所特殊教育學校教師為對象：惠州博羅特殊教育學校、大連盲聾學校校、北京培智中心學校、重慶特殊教育中心學校、廣東江門特殊教育學校、廣東乳源特殊教育學校、哈爾濱特殊教育學校、東莞啟智學校、廣東湛江特殊教育學校、廣州盲校、上海盲校、山東青島盲校、蕪湖盲校、北京房山特殊教育學校、廣東霞山特殊教育學校、揚州特殊教育學校、廣州中山特殊教育學校、新疆烏魯木齊盲校、貴州盲聾學校、陝西盲聾學校、東平遠特殊教育學校、浙江盲校、廣東揭陽特殊教育學校、無錫特殊教育學校、內蒙赤峰特殊教育學校、廣州啟明特殊教育學校、湖南湘潭特殊教育學校、廣州江城特殊教育學校、深圳元平特殊教育學校、山東泰安特殊教育學校、貴州花溪特殊教育學校、廣東順德啟智學校、瀋陽春暉特殊教育學校、廣州康迪學校、香港星光盲校、四川特殊教育學校、廣東遂溪特殊教育學校、寧夏特殊教育學校、貴州威靈特殊教育學校、廣東五華特殊教育學校、廣西玉林特殊教育學校、湖北武漢盲校、廣州越秀啟智學校等。協助填答的教師共有 543 位(男性 116 位、女性 427 位元)，其背景資料如表 1：

表 1 資源班教師與特殊教育學校教師背景資料一覽表  $N=543$

	背景變項	資源教師	特技學校教師
年齡	30 歲以下	26	170
	31~40 歲	29	189
	41~50 歲	23	149
	51 歲以上	3	35
婚姻狀況	已婚	23	151
	未婚	57	380
	其他	1	12
教育年資	5 年以下	28	161
	6~10 年	7	106
	11~15 年	9	79
	16 年以上	37	197
教育程度	高中/中專/技校	0	8
	專科	5	55

	本科及以上	76	480
職務	專任教師	21	263
	教師班主任	24	199
	教師兼行政	36	81
	合計	81	543
學校規模	12 班以下	10	154
	13~60 班	66	385
	61 班以上	5	4
	合計	81	543

## 二、研究工具

本研究採用劉秀鈴(2011)「教師工作壓力與因應策略調查問卷」所編製成的問卷，該問卷工作壓力問卷的 Cronbach  $\alpha$  值為.912，因應策略的 Cronbach  $\alpha$  值為.892。

本研究問卷之工作壓力問卷部分共計 22 題，分為 4 個向度；因應策略問卷部分共計 16 題，分為 4 個向度，茲說明如下：

### (一) 工作壓力問卷

- 1.工作負荷：自第 1 題至第 7 題，共 7 題。
- 2.專業知能：自第 8 題至第 11 題，共 4 題。
- 3.角色壓力：自第 12 題至第 16 題，共 5 題。
- 4.行政支持：自第 17 題至第 22 題，共 6 題。

### (二) 因應策略問卷

- 1.理性分析：自第 23 題至第 27 題，共 5 題。
- 2.問題解決：自第 28 題至第 30 題，共 3 題。
- 3.尋求協助：自第 31 題至第 33 題，共 3 題。
- 4.自我調適：自第 34 題至第 38 題，共 5 題。

採取李克特式(Likert Type)五點量表型式編制而成。其計分方式，依填寫者勾選的答案來決定該題的得分。各題目選項分為「非常符合」、「符合」、「普通」、「不符合」及「非常不符合」，依填答者在□內勾選之結果，依序給予 5 分、4 分、3 分、2 分、1 分等分數。

### 參、結果與討論

#### 一、資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況與差異分析表

表 2 資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況與差異分析表 N=543

職場壓力向 度	題數	平均數		標準差		t 值
		資源教師	特教學校 教師	資源教師	特教學校 教師	
工作負荷	7	3.89	3.40	.68	.84	5.05***
專業知能	4	3.77	3.05	.79	.87	6.97***
角色壓力	5	3.50	3.11	.81	.86	3.77***
行政支持	6	3.62	2.99	.86	.92	5.79***
整體工作壓 力	22	3.99	3.14	.66	.77	6.13***

\*\*\* $p < .001$

表 2 顯示，資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力都在 3.0 以上，且兩者間達.001 的顯著，也就是說資源班教師的職場壓力，顯著高於特殊教育學校教師的職場壓力。

表 3 資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力各題現況與差異分析表 N=624

向度	題目	平均數		標準偏		t 值
		資 源	特 校	資 源	特 校	
工作負荷	1.因學生的身心障礙程度不同，需要花很多時間設計教材，使我感到吃力。	3.77	3.58	.93	.98	1.64
	2.遇見學生有偏差或適應行為問題時，我沒有足夠的時間處理。	3.81	3.27	.90	1.01	4.48***
	3.會因須編寫、記錄與執行 IEP 內容時，而感到困難。	3.90	3.37	.93	1.04	4.26***
	4.學生個別差異太大，我常難以兼顧每位學生的個別需求。	3.93	3.49	.96	1.06	3.54***
	5.在學校兼任太多教學以外的工作，使我承受很大的負荷。	4.18	3.41	.86	1.12	5.85***
	6.工作負荷太重，我常須利用放學後時間才能完成工作。	4.19	3.53	.84	1.07	5.28***

	7.強制參加的研習活動頻繁，讓我花費許多時間。	3.48	3.13	.96	1.06	2.76**
	8.面對學生伴隨其他問題（例如：精神官能問題、多重障礙、情緒問題等），我感到非我的能力所能處理。	3.96	3.38	.91	1.02	4.77***
專業知能	9.我覺得自己的特教專業知能，無法勝任目前的教學工作。	3.55	2.64	1.00	1.01	7.55***
	10.對於在教學上必須使用科技輔具來進行教學，我常感到知識與技能不夠。	3.76	3.07	.85	1.05	5.63***
	12.面對班上不同障礙類別的學生，我感到自己的專業能力不足以應付。	3.81	3.13	.97	1.02	5.64***
	15.面對家長不合理的要求，使我感到困擾。	3.61	3.26	.95	1.06	2.84**
角色壓力	16.家長對學生會有過高或太低的期望，使我不易施行適性教學。	3.66	3.29	.92	1.03	3.05**
	17.為了要與家長維持良好的互動，會使我感到壓力。	3.49	3.04	1.02	.98	3.82***
	19.同事在工作方面的配合度不夠使我感到煩心。	3.25	2.94	1.00	1.06	2.48***
	21.教學工作上會因與學校行政單位溝通不良使我感到困擾。	3.46	3.02	1.02	1.06	3.52***
	22.學校行政單位提供的教學設備常使我感覺不足或無法符合需求。	3.61	3.08	1.01	1.05	4.22***
政府支持	23.學校行政單位提供的硬體環境無法符合學生的需求，例如無障礙廁所...等。	3.61	2.96	1.04	1.08	5.05***
	24.現行特殊教育相關法令，不能因應實際在校工作的需要。	3.67	3.09	.99	1.04	4.69***

25.學校行政單位對特殊教育的支援度不夠，常使我感到無力感。	3.70	2.96	1.01	1.08	5.77***
26.與學校行政單位進行課程協調時，常發生意見不一致的情況。	3.44	2.88	1.00	1.01	4.49***
29.學校行政人員常缺乏特殊教育的理念與認知。	3.67	2.94	.99	1.12	5.57***

表 3 顯示，資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力各題項間都達.001 的顯著差異。

## 二、特殊教育教師因應策略現況分析

### (一)資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略現況與差異分析

表4資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略現況與差異分析表 N=543

因應策略向 度	題數	平均數		標準差		t 值
		資源	特校	資源	特校	
理性分析	5	3.98	3.85	.63	.69	1.63
問題解決	3	3.92	3.85	.61	.68	.95
尋求協助	3	3.95	3.68	.71	.74	3.02**
自我調適	5	4.12	3.84	.60	.70	3.42***
整體因應策 略	16	3.99	3.80	.55	.62	2.58**

\*\* $p < .01$  \*\*\* $P < .001$

表 4 顯示，資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略，整體上有顯著差異，也就是說資源班教師面對職場壓力因應策略，顯著高於特殊教育學校教師。尤其在自我調適和尋求協助兩項。

### (二)資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略度各題現況與差異分析表

表 5 資源班教師與特殊教育學校教師對職場壓力因應策略度各題現況與差異分析表 N=543

向度	題目	平均數		標準偏		t 值
		資 源	特 校	資 源	特 校	
理性分析	1.我會站在家長角度考慮家長的意見與想法，再與家長作理性的溝通。	4.01	2.94	.67	1.12	1.66
	2.我會以各種不同的角度去思考面對學生的教學與輔導問題。	3.96	3.73	.76	.83	2.30*
	3.我會分析自己在處理學生行為問題時的方式，以適時調整輔導	3.98	3.78	.76	.81	2.11*

	策略。								
	4.我會透過搜集資料與閱讀書籍，以 提升特教知能來解決問題。	3.98	3.93	.73	.75	.56			
	5.我會參加特教知能研習或進修， 以 提升特教知能解決問題。	3.95	3.92	.75	.76	.32			
問題解決	6.我會參考過去類似情況的經驗， 來 處理資源學生的行為問題。	3.98	3.89	.73	.73	1.05			
	8.我會按部就班訂定計劃並據以 解 決問題。	3.79	3.77	.71	.77	.12			
	9.面對學生情緒與行為問題，我會 仔 細分析情況再選擇可行方案。	4.00	3.86	.65	.74	1.49			
尋求協助	13.面對行政支持的不足，我會尋 求 校長或主任的協助與支持。	3.95	3.62	.85	.85	3.18**			
	14.面對教學工作上的壓力，我會 尋 求同事或親朋好友的情感支持。	3.95	3.74	.82	.81	2.11*			
	15.面對與同事間相處的問題，我 會 向親朋好友或同事尋求建議。	3.96	3.69	.81	.84	2.64**			
自我調適	16.我會抱持著樂觀的態度，視工 作 壓力為成長的機會。	4.12	3.82	.67	.80	3.19**			
	17.我會藉由運動或從事喜愛的活 動 來舒緩工作所帶來的壓力。	4.06	3.86	.73	.79	2.10*			
	18.面對工作壓力時，我會和親朋 好 友或同事傾訴。	4.09	3.77	.75	.83	3.28**			
	19.我常自省，我認為這是自我調 適 的方法。	4.19	3.87	.62	.77	3.61***			
	20.我會做好情緒管理，使足以面 對 工作壓力。	4.13	3.87	.73	.79	2.81**			

表5顯示，資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略，在自我調適和尋求協助兩項有顯著差異。

### 三、不同背景教師職場壓力現況

#### (一)不同性別資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況與差異分析

表6 不同性別資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況與差異分析表 N=543

工作壓力向度	性別	人數		平均數		標準差		t 值
		資源	特校	資源	特校	資源	特校	
工作負荷	男性	21	116	3.97	3.47	.70	.93	2.32*

	女性	60	427	3.87	3.38	.68	.81	4.43***
專業知能	男性	21	116	3.85	3.05	.72	.97	3.56**
	女性	60	427	3.74	3.05	.82	.84	5.94***
角色壓力	男性	21	116	3.57	3.11	.94	.91	2.08*
	女性	60	427	3.47	3.11	.77	.85	3.11**
行政支持	男性	21	116	3.73	3.05	.90	1.00	2.89*
	女性	60	427	3.58	2.97	.85	.90	4.94***
整體工作壓力	男性	21	116	3.78	3.17	.70	.85	3.07**
	女性	60	427	3.66	3.13	.64	.75	5.23***

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$

表 6 顯示，資源班男性教師的職場壓力顯著高於特殊教育學校男性教師；而資源班女性教師的職場壓力顯著高於特殊教育學校女性教師。

(二)不同年齡資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況與差異分析

表 7 不同年齡資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況與差異分析表 N=543

職場壓力向度	年齡	人數		平均數		標準差		t 值
		資 源	特 校	資 源	特 校	資 源	特 校	
工作負荷	(1)30 歲以下	26	170	3.97	3.37	.61	.81	3.60***
	(2)31~40 歲	29	189	3.87	3.42	.68	.84	2.71**
	(3)41~50 歲	23	149	3.81	3.35	.79	.84	2.42*
	(4)51 歲以上	3	35	4.14	3.60	.49	.94	.96
專業知能	(1)30 歲以下	26	170	3.71	3.11	.71	.86	3.38***
	(2)31~40 歲	29	189	3.74	3.01	.83	.89	4.08***
	(3)41~50 歲	23	149	3.82	3.00	.87	.85	4.26***
	(4)51 歲以上	3	35	4.25	3.23	.43	.87	1.96
角色壓力	(1)30 歲以下	26	170	3.57	3.17	.84	.81	2.33**
	(2)31~40 歲	29	189	3.37	3.05	.72	.92	1.77*
	(3)41~50 歲	23	149	3.51	3.12	.94	.84	2.04*
	(4)51 歲以上	3	35	3.93	3.09	.50	.89	1.57
行政支持	(1)30 歲以下	26	170	3.83	3.04	.86	.92	4.07***
	(2)31~40 歲	29	189	3.50	2.94	.83	.95	2.97**
	(3)41~50 歲	23	149	3.47	2.95	.88	.86	2.69**
	(4)51 歲以上	3	35	4.05	3.09	.78	1.03	1.56
整體工作壓力	(1)30 歲以下	26	170	3.77	3.17	.60	.74	3.90***
	(2)31~40 歲	29	189	3.62	3.11	.64	.81	3.23***
	(3)41~50 歲	23	149	3.65	3.11	.75	.75	3.22**
	(4)51 歲以上	3	35	4.09	3.25	.53	.84	1.66

\*\* $P < .01$  \*\*\* $P < .001$

表7顯示，除了51歲組的教師外，各年齡層資源班教師的職場壓力，都高於各年齡組特殊教育學校教師。

(三)不同婚姻狀況資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況與差異分析

表8不同婚姻狀況資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況與差異分析表 N=543

職場壓力向度	婚姻狀況	人數		平均數		標準差		t 值
		資 源	特 校	資 源	特 校	資 源	特 校	

工作負荷	(1)已婚	23	151	4.02	3.32	.59	.83	3.69***
	(2)未婚	58	392	3.84	3.43	.71	.84	3.67***
專業知能	(1)已婚	23	151	3.71	3.07	.67	.86	3.33***
	(2)未婚	58	392	3.79	3.05	.84	.87	6.12***
角色壓力	(1)已婚	23	151	3.63	3.20	.87	.84	2.15*
	(2)未婚	58	392	3.44	3.08	.79	.87	3.12***
行政支持	(1)已婚	23	151	3.83	3.03	.89	.75	3.56***
	(2)未婚	58	392	3.54	2.97	.84	.73	4.61***
整體工作壓力	(1)已婚	23	151	3.80	3.16	.60	.76	3.66***
	(2)未婚	58	392	3.65	3.13	.68	.78	4.94***

\* $p < .05$  \*\*\* $P < .001$

表 8 顯示，資源班教師的職場壓力，不管事未婚或已婚都高於特殊教育學校教師。

#### (四)不同任教年資資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況與差異分析

表 9 不同任教年資資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況與差異分析表  $N=543$

職場壓力向度	年資	人數		平均數		標準差		t 值
		資 源	特 校	資 源	特 校	資 源	特 校	
工作負荷	(1)5 年以下	28	161	4.16	3.42	.56	.83	4.51***
	(2)6~10 年	7	106	3.69	3.35	.66	.80	1.10
	(3)11~15 年	9	79	3.76	3.35	.54	.87	1.38
	(4)16 年以上	37	197	3.76	3.43	.75	.86	2.20*
專業知能	(1)5 年以下	28	161	3.93	3.17	.66	.90	4.29***
	(2)6~10 年	7	106	3.60	2.93	1.17	.78	2.12*
	(3)11~15 年	9	79	3.75	2.96	.66	.85	2.64**
	(4)16 年以上	37	197	3.68	3.06	.84	.89	3.91***
角色壓力	(1)5 年以下	28	161	3.68	3.23	.78	.87	2.56*
	(2)6~10 年	7	106	3.40	3.03	.93	.79	1.16
	(3)11~15 年	9	79	3.44	3.00	.58	.94	1.38
	(4)16 年以上	37	197	3.39	3.10	.87	.86	1.86
行政支持	(1)5 年以下	28	161	3.94	3.12	.82	.96	4.23***
	(2)6~10 年	7	106	3.66	2.84	.94	.85	2.46*
	(3)11~15 年	9	79	3.40	2.91	.74	.93	1.53
	(4)16 年以上	37	197	3.42	2.98	.82	.91	2.68**
整體工作壓力	(1)5 年以下	28	161	3.93	3.24	.52	.78	4.50***

(2)6~10 年	7	106	3.59	3.04	.84	.71	1.95
(3)11~15 年	9	79	3.59	3.05	.50	.80	1.94
(4)16 年以上	37	197	3.56	3.14	.72	.79	3.00**

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$  \*\*\* $p < .001$

表 9 顯示，整體而言服務年資 5 年以下及 16 年以上的資源班教師，其職場壓力顯著高於特殊教育學校教師。

#### (五)不同教育程度資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況與差異分析

表 10 不同教育程度資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況與差異分析表  $N=543$

職場壓力 向度	教育程度	人數		平均數		標準差		t 值
		資 源	特 校	資 源	特 校	資 源	特 校	
工作負荷	(1)高中、中專、技 校	0	8	0	3.25	0	1.41	0
	(2)專科	5	55	4.17	3.70	.73	.85	1.06
	(3)本科及以上	76	480	3.88	3.37	.68	.82	5.19***
專業知能	(1)高中、中專、技 校	0	8	0	2.90	0	1.18	0
	(2)專科	5	55	3.56	3.42	.97	.91	.28
	(3)本科及以上	76	480	3.78	3.01	.78	.85	7.41***
角色壓力	(1)高中、中專、技 校	0	8	0	3.07	0	1.28	0
	(2)專科	5	55	4.15	3.29	.65	.92	1.82
	(3)本科及以上	76	480	3.47	3.09	.82	.85	3.58***
行政支持	(1)高中、中專、技 校	0	8	0	2.41	0	1.22	0
	(2)專科	5	55	3.50	3.26	.76	.98	.46
	(3)本科及以上	76	480	3.63	2.96	.87	.90	5.97***
整體工作 壓力	(1)高中、中專、技 校	0	8	0	2.97	0	1.19	0
	(2)專科	5	55	3.84	3.42	.51	.84	.46
	(3)本科及以上	76	480	3.96	3.11	.67	.75	6.31***

\*\*\* $P < .001$

表 10 顯示，本科及本科以上畢業的資源班教師，其職場壓力都高於特殊教育學校教師。

(六)不同職務資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況與差異分析

表11不同職務資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況與差異分析表 N=543

職場壓力向 度	現職職務	人數		平均數		標準差		t 值
		資 源	特 校	資 源	特 校	資 源	特 校	
工作負荷	(1)專任教師	26	263	3.92	3.31	.76	.81	3.33***
	(2)教師兼導師	24	199	3.86	3.41	.69	.83	2.51*
	(3)教師兼行政	36	81	3.90	3.66	.64	.90	1.44
專業知能	(1)專任教師	26	263	3.70	3.02	.69	.87	3.43***
	(2)教師兼導師	24	199	3.68	2.97	.79	.81	4.05***
	(3)教師兼行政	36	81	3.87	3.36	.85	.93	2.82**
角色壓力	(1)專任教師	26	263	3.63	3.07	.83	.84	2.94**
	(2)教師兼導師	24	199	3.45	3.11	.87	.86	1.86*
	(3)教師兼行政	36	81	3.45	3.24	.78	.94	1.11
行政支持	(1)專任教師	26	263	3.96	2.93	.83	.91	4.99***
	(2)教師兼導師	24	199	3.40	3.01	.85	.94	1.94*
	(3)教師兼行政	36	81	3.56	3.11	.84	.91	2.56*
整體工作壓 力	(1)專任教師	26	263	3.80	3.08	.69	.77	4.13***
	(2)教師兼導師	24	199	3.60	3.13	.64	.75	2.93**
	(3)教師兼行政	36	81	3.70	3.34	.66	.82	2.27*

$P < .05$  \*\* $P < .01$  \*\*\* $P < .001$

表 11 顯示，不同職務資源班教師職場壓力都高於特殊教育學校教師。

(七)不同學校規模資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況與差異分析

表 12 不同學校規模教資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力現況與差異分析表 N=543

職場壓力向 度	學校規模	人數		平均數		標準差		t 值
		資 源	特 校	資 源	特 校	資 源	特 校	
工作負荷	(1)12 班以下	10	154	4.17	3.51	.60	.85	2.38*
	(2)13~60 班	66	385	3.82	3.35	.69	.83	4.29***
	(3)61 班以上	5	4	4.34	3.60	.42	.73	1.90
專業知能	(1)12 班以下	10	154	3.90	3.18	.88	.94	2.31*

	(2)13~60 班	66	385	3.72	3.00	.79	.83	6.51***
	(3)61 班以上	5	4	4.15	2.93	.57	.96	2.35*
角色壓力	(1)12 班以下	10	154	3.56	3.21	.94	.90	1.15
	(2)13~60 班	66	385	3.48	3.07	.82	.84	3.64***
	(3)61 班以上	5	4	3.64	3.10	.63	1.24	.84
行政支持	(1)12 班以下	10	154	3.85	3.10	.89	.93	2.44*
	(2)13~60 班	66	385	3.55	2.93	.85	.91	5.10***
	(3)61 班以上	5	4	4.10	3.62	.82	1.10	.73
整體工作壓力	(1)12 班以下	10	154	3.87	3.25	.69	.82	2.31*
	(2)13~60 班	66	385	3.64	3.09	.66	.75	3.41***
	(3)61 班以上	5	4	4.05	3.31	.45	.84	1.69

\* $P < .05$  \*\*\* $P < .001$

表 12 顯示，不同學校規模教資源班教師其職場壓力都高於特殊教育學校教師。

#### 四、不同背景資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略差異之分析

##### (一)不同性別資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略差異之分析

表 13 不同性別資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略差異之分析表  $N=543$

因應策略向度	性別	人數		平均數		標準差		t 值
		資源	特校	資源	特校	資源	特校	
理性分析	男性	21	116	4.04	3.86	.83	.71	1.06
	女性	60	427	3.95	3.84	.55	.68	1.22
問題解決	男性	21	116	4.00	3.88	.81	.68	.70
	女性	60	427	3.90	3.84	.52	.68	.65
尋求協助	男性	21	116	4.00	3.64	.76	.77	1.94
	女性	60	427	3.93	3.70	.69	.73	2.36*
自我調適	男性	21	116	4.22	3.84	.72	.72	2.25
	女性	60	427	4.08	3.84	.56	.69	2.60**
整體因應策略	男性	21	116	4.06	3.80	.73	.64	1.66
	女性	60	427	3.97	3.80	.47	.61	1.97

\* $P < .05$

表 13 顯示，不同性別資源班教師,面對職場壓力因應策略和特殊教育學校教師沒有顯著差異。

(二)不同年齡資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略差異之分析

表 14 不同年齡資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略差異之分析表  $N=543$

因應策略向度	年齡	人數		平均數		標準差		t 值
		資源	特校	資源	特校	資源	特校	
理性分析	(1)30 歲以下	26	170	3.89	3.80	.77	.69	.60
	(2)31~40 歲	29	189	3.88	3.87	.56	.69	.13
	(3)41~50 歲	23	149	4.16	3.89	.54	.63	1.97
	(4)51 歲以上	3	35	4.20	3.74	.20	.91	.85
問題解決	(1)30 歲以下	26	170	3.93	3.81	.67	.68	.82
	(2)31~40 歲	29	189	3.74	3.90	.54	.67	-1.20
	(3)41~50 歲	23	149	4.11	3.84	.61	.64	1.90
	(4)51 歲以上	3	35	4.11	3.71	.19	.85	.78
尋求協助	(1)30 歲以下	26	170	3.96	3.70	.78	.71	1.72
	(2)31~40 歲	29	189	3.86	3.68	.96	.76	1.15
	(3)41~50 歲	23	149	4.04	3.69	.70	.70	2.21*
	(4)51 歲以上	3	35	4.11	3.63	.19	.89	.90
自我調適	(1)30 歲以下	26	170	4.07	3.85	.71	.58	1.54
	(2)31~40 歲	29	189	4.05	3.86	.57	.72	1.32
	(3)41~50 歲	23	149	4.25	3.80	.53	.68	2.98**
	(4)51 歲以上	3	35	4.20	3.78	.52	.78	.89
整體因應策略	(1)30 歲以下	26	170	3.96	3.79	.64	.61	1.32
	(2)31~40 歲	29	189	3.88	3.83	.48	.63	.44
	(3)41~50 歲	23	149	3.65	3.80	.75	.59	- 2.54**
	(4)51 歲以上	3	35	4.09	3.71	.53	.75	.98

表14顯示，不同年齡資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略，除了41-50歲組外，其餘年齡組都沒有顯著差異。

(三)不同婚姻狀況資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略差異之分析

表 15 不同婚姻狀況資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略差異之分析表  
N=543

因應策略向度	婚姻狀況	人數		平均數		標準差		t 值
		資 源	特 校	資 源	特 校	資 源	特 校	
理性分析	(1)已婚	23	151	3.92	3.79	.59	.71	.78
	(2)未婚	58	392	4.00	3.86	.71	.68	1.43
問題解決	(1)已婚	23	151	4.01	3.77	.67	.72	1.44
	(2)未婚	58	392	3.89	3.87	.84	.66	.18
尋求協助	(1)已婚	23	151	4.03	3.65	.87	.85	2.15*
	(2)未婚	58	392	3.92	3.70	.79	.73	2.21*
自我調適	(1)已婚	23	151	4.06	3.83	.89	.73	1.35
	(2)未婚	58	392	4.14	3.84	.84	.69	3.20***
整體因應策略	(1)已婚	23	151	4.00	3.76	.69	.73	1.60
	(2)未婚	58	392	3.99	3.82	.51	.78	2.02*

\* $P < .05$  \*\*\* $P < .001$

表 15 顯示，已婚資源班教師面對職場壓力因應策略，顯著高於特殊教育學校教師；但未婚資源班教師面對職場壓力因應策略，和特殊教育學校教師並沒有顯著差異。

(四)不同任教年資資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略差異之分析

表 16 不同任教年資資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略差異之分析表  
N=543

因應策略向度	年資	人數		平均數		標準差		t 值
		資 源	特 校	資 源	特 校	資 源	特 校	
理性分析	(1)5 年以下	28	161	3.99	3.86	.67	.71	.90
	(2)6~10 年	7	106	3.68	3.79	.78	.67	-.39
	(3)11~15 年	9	79	3.71	3.80	.45	.66	-.41
	(4)16 年以上	37	197	4.09	3.88	.86	.75	1.71
問題解決	(1)5 年以下	28	161	3.94	3.85	.62	.72	.58
	(2)6~10 年	7	106	3.52	3.83	.53	.66	-1.22
	(3)11~15 年	9	79	3.77	3.84	.57	.61	-.30
	(4)16 年以上	37	197	4.02	3.85	.60	.69	1.42
尋求協助	(1)5 年以下	28	161	4.00	3.71	.82	.75	1.81
	(2)6~10 年	7	106	3.76	3.70	.41	.69	.22
	(3)11~15 年	9	79	3.92	3.60	.74	.70	1.28
	(4)16 年以上	37	197	3.96	3.69	.67	.77	1.99
自我調適	(1)5 年以下	28	161	4.15	3.89	.72	.70	1.78
	(2)6~10 年	7	106	3.74	3.80	.35	.64	-.24
	(3)11~15 年	9	79	3.91	3.85	.61	.73	.23
	(4)16 年以上	37	197	4.22	3.81	.51	.72	3.29***
整體因應策略	(1)5 年以下	28	161	4.02	3.83	.62	.64	1.43
	(2)6~10 年	7	106	3.67	3.78	.34	.57	.47
	(3)11~15 年	9	79	3.83	3.77	.55	.60	.25
	(4)16 年以上	37	197	4.07	3.81	.51	.64	2.37*

表16顯示，不同任教年資資源班教師,在面對職場壓力因應策略上，僅16年以上組高於特殊教育學校教師。

(五)不同教育程度資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略差異之分析

表 17 不同教育程度資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略差異之分析表  
N=543

因應策略 向度	教育程度	人數		平均數		標準差		t 值
		資 源	特 校	資 源	特 校	資 源	特 校	
理性分析	(1)高中、中專、技 校	0	8	0	4.17	0	.78	
	(2)專科	5	55	4.45	3.76	.67	.85	1.57
	(3)本科及以上	76	480	3.96	3.85	.62	.66	1.28
問題解決	(1)高中、中專、技 校	0	8	0	4.20	0	.53	
	(2)專科	5	55	4.25	3.76	.67	.89	1.04
	(3)本科及以上	76	480	3.90	3.85	.61	.65	.71
尋求協助	(1)高中、中專、技 校	0	8	0	3.87	0	.85	
	(2)專科	5	55	3.75	3.62	.95	.93	.25
	(3)本科及以上	76	480	3.96	3.69	.69	.71	3.11**
自我調適	(1)高中、中專、技 校	0	8	0	4.15	0	.84	
	(2)專科	5	55	3.80	3.74	.81	.78	.13
	(3)本科及以上	76	480	4.14	3.84	.59	.69	3.52***
整體因應 策略	(1)高中、中專、技 校	0	8	0	4.10	0	.71	
	(2)專科	5	55	4.06	3.92	.68	.79	.81
	(3)本科及以上	76	480	3.99	3.81	.50	.60	2.49*

\* $P < .05$  \*\* $P < .01$  \*\*\* $P < .001$

表 17 顯示，資源班教師面對職場壓力因應策略，僅在本科及本科以上組高於特殊教育學校教師。

(六)不同職務資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略差異之分析

表 18 不同職務資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略差異之分析表  $N=543$

因應策略向 度	現職職務	人數		平均數		標準差		t 值
		資 源	特 校	資 源	特 校	資 源	特 校	
理性分析	(1)專任教師	26	263	4.02	3.79	.55	.67	1.56
	(2)教師兼導師	24	199	3.92	3.85	.70	.71	.45
	(3)教師兼行政	36	81	3.98	4.00	.63	.66	.15
問題解決	(1)專任教師	26	263	4.01	3.80	.52	.65	1.43
	(2)教師兼導師	24	199	3.90	3.86	.67	.72	.21
	(3)教師兼行政	36	81	3.88	3.94	.63	.66	.40
尋求協助	(1)專任教師	26	263	4.14	3.59	.64	.70	3.46***
	(2)教師兼導師	24	199	3.93	3.75	.73	.77	1.04
	(3)教師兼行政	36	81	3.86	3.82	.72	.76	.22
自我調適	(1)專任教師	26	263	4.18	3.75	.61	.70	2.65**
	(2)教師兼導師	24	199	4.05	3.89	.62	.70	1.07
	(3)教師兼行政	36	81	4.13	3.97	.60	.66	1.26
整體因應策 略	(1)專任教師	26	263	4.09	3.73	.51	.61	2.57**
	(2)教師兼導師	24	199	3.95	3.84	.57	.64	.79
	(3)教師兼行政	36	81	3.96	3.93	.56	.57	.26

\*\* $P < .01$  \*\*\* $P < .001$

表 18 顯示，不同職務資源班教師面對職場壓力因應策略，僅專任教師組高於特殊教育學校教師。

(七)不同學校規模資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略差異之分析  
表 19 不同學校規模資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略差異之分析表  
N=543

因應策略向 度	學校規模	人數		平均數		標準差		t 值
		資 源	特 校	資 源	特 校	資 源	特 校	
理性分析	(1)12 班以下	10	154	3.94	3.85	.77	.77	.32
	(2)13~60 班	66	385	3.98	3.83	.63	.65	1.66
	(3)61 班以上	5	4	4.04	4.45	.35	.52	1.39
問題解決	(1)12 班以下	10	154	3.70	3.81	.61	.75	.47
	(2)13~60 班	66	385	3.94	3.86	.62	.65	.96
	(3)61 班以上	5	4	4.13	4.00	.29	.27	.69
尋求協助	(1)12 班以下	10	154	3.93	3.76	.40	.81	.63
	(2)13~60 班	66	385	3.92	3.66	.75	.70	2.80*
	(3)61 班以上	5	4	4.33	3.25	.47	.63	2.96*
自我調適	(1)12 班以下	10	154	4.06	3.90	.31	.77	.64
	(2)13~60 班	66	385	4.11	3.81	.64	.67	3.41***
	(3)61 班以上	5	4	4.36	4.40	.51	.76	.09
整體因應策 略	(1)12 班以下	10	154	3.90	3.83	.43	.71	.31
	(2)13~60 班	66	385	3.99	3.79	.58	.58	2.55**
	(3)61 班以上	5	4	4.21	4.02	.27	.15	1.21

\* $P < .05$  \*\* $P < .01$  \*\*\* $P < .001$

表 19 顯示，不同學校規模資源班教師面對職場壓力因應策略，除了 13-60 班規模的學校，資源班教師顯著高於特殊教育學校教師。

## 肆、結論與建議

### 一、結論

- (一)資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力都在 3.0 以上，且兩者間達.001 的顯著，也就是說資源班教師的職場壓力，顯著高於特殊教育學校教師的職場壓力。
- (二)資源班教師與特殊教育學校教師職場壓力各題項間都達.001 的顯著差異。
- (三)資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略，整體上有顯著差異，也就是說資源班教師面對職場壓力因應策略，顯著高於特殊教育學校教師。尤其在自我調適和尋求協助兩項。
- (四)資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略，在自我調適和尋求協助兩項有顯著差異。

- (五)資源班男性教師的職場壓力顯著高於特殊教育學校男性教師；而資源班女性教師的職場壓力顯著高於特殊教育學校女性教師。
- (六)除了 51 歲組的教師外，各年齡層資源班教師的職場壓力，都高於各年齡組特殊教育學校教師。
- (七)資源班教師的職場壓力，不管事未婚或已婚都高於特殊教育學校教師。
- (八)整體而言服務年資 5 年以下及 16 年以上的資源班教師，其職場壓力顯著高於特殊教育學校教師。
- (九)本科及本科以上畢業的資源班教師，其職場壓力都高於特殊教育學校教師。
- (十)不同職務資源班教師職場壓力都高於特殊教育學校教師。
- (十一)不同學校規模教資源班教師其職場壓力都高於特殊教育學校教師。
- (十二)不同性別資源班教師,面對職場壓力因應策略和特殊教育學校教師沒有顯著差異。
- (十三)不同年齡資源班教師與特殊教育學校教師面對職場壓力因應策略，除了 41-50 歲組外，其餘年齡組都沒有顯著差異。
- (十四)已婚資源班教師面對職場壓力因應策略，顯著高於特殊教育學校教師；但未婚資源班教師面對職場壓力因應策略，和特殊教育學校教師並沒有顯著差異。
- (十五)不同任教年資資源班教師，在面對職場壓力因應策略上，僅 16 年以上組高於特殊教育學校教師。
- (十六)資源班教師面對職場壓力因應策略，僅在本科及本科以上組高於特殊教育學校教師。
- (十七)不同職務資源班教師面對職場壓力因應策略，僅專任教師組高於特殊教育學校教師。
- (十八)不同學校規模資源班教師面對職場壓力因應策略，除了 13-60 班規模的學校，資源班教師顯著高於特殊教育學校教師。

## 二、建議

- (一)大陸地區目前大力推廣融合教育，但相關配套措施還沒完善，資源班教師的任務尚未明確，因此資源班教師的培訓工作急需展開。
- (二)大陸地區特殊教育發展有其時代性的特徵，從以前的「關心特殊教育」到目前的「辦好特殊教育」，如何落實變成了資源教師的壓力來源，因此各地方大學特殊教育學系或中心，應提供資源教師諮詢或協助。特殊教育的發展三個階段，寫在牆上的、說在口上的以及實際執行的，最後階段便成了特殊教育教師壓力的來源，因應策略可以組成成長團體或聯盟，定期聚會分享或討論相關議題。

## 參考文獻

- 方玉婷(2007)。臺灣地區公立國民中學體育組長工作壓力與工作滿意關係之研究。臺灣師範大學體育學系碩士班論文。
- 方鬱集(2007)。國中童軍團長工作壓力與因應策略之研究。臺灣師範大學公民教育與活動領導學系碩士論文。
- 火光祖(2005)。臺北地區公立國民中學補校教師工作壓力之研究。臺灣師範大學工業教育學系碩士論文。
- 伍瑋琪(2016)。高中職資源班教師的工作壓力及幸福感之研究。臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文。
- 江亭瑩(2013)。臺北市特殊教育學校教師幸福感之研究。臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文。
- 李佳穎(2013)。臺北市鑑定種子教師工作投入與工作壓力之研究。臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文。
- 周樂馥(2011)。國中特教組長人格特質與工作壓力之研究。臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文。
- 現代特殊教育(2020.9.1.)。大陸地區教育部公佈 2019 年全中國特殊教育事業發展情況。
- 黃惠瑛(2011)。新北市國中特教組長工作壓力與因應策略之研究。臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文。
- 廖莉婷(2012)。特殊教育學校教師對學校支援系統及工作滿意度之研究。臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文。
- 劉秀鈴(2011)。桃園縣國民中學資源班教師工作壓力與因應策略之研究。臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文。
- 謝靜蘋(2007)。臺北縣國民小學特教組長工作困擾之研究。臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文。

# 繪本教學對智力障礙兒童閱讀理解能力的介入研究

魏小寧

嶺南師範學院教育科學學院

## 摘要

本研究採用繪本教學策略，對廣東省某市特殊教育學校一名五年級就讀的智力障礙學生進行介入，探討該方法對於提高智力障礙學生閱讀理解能力的實際效果。在進行研究介入之前，研究者透過觀察、測驗以及查閱資料等方式，收集個案的基本資料，為研究做好準備。本研究過程分為三個實驗階段：基線期（A1）、介入期（B）以及追蹤期（A2），介入時間有 30 天。研究結果表明：研究者透過運用繪本教學對個案介入，能夠有效地提高受試的閱讀理解能力，增強個案閱讀理解的興趣，從而促進個案的閱讀理解能力的發展。

**關鍵字：**智能障礙、繪本教學、閱讀理解能力

## Abstract

In this study, a picture book teaching strategy was adopted to intervene a fifth grade student with intellectual disabilities in a special education school in a city of Guangdong Province, to explore the practical effect of this method on improving the reading comprehension ability of students with intellectual disabilities. Before the research intervention, the researchers collected the basic information of the cases through observation tests and data review, so as to make good preparation for the study. This study was divided into three experimental stages: baseline (A1) intervention (B) and follow-up (A2). The intervention duration was 30 days. The results show that the researchers can effectively improve the reading comprehension ability of the subjects and enhance their interest in reading comprehension, thus promoting the development of reading comprehension ability of the cases.

**Keywords:** Intellectual disability, Picture book teaching, reading comprehension competence

## 壹、緒論

## 一、研究背景與動機

鄧猛教授提到，培智學校學生具有低齡化特點，學生受升學考試影響較小，更有必要和利用繪本等多種教學資源，創建美好生態課堂（鄧猛，2020）。從繪本故事的載體優勢來說，繪本故事符合培智學生的思維特點。智力障礙學生認知能力普遍較差，他們習慣於用聲音、色彩、形象等比較直觀的因素認識事物，智力障礙學生的思維一般停留在具體事物的表像中（王桂林，2020）。繪本故事中包含生動的畫面、鮮豔的色彩以及簡潔的文字，能夠充分吸引學生的閱讀興趣。能夠從學生現有的認知水準出發，學生在閱讀繪本過程中完成文字與畫面的相互轉換，利於學生進一步體會到故事內容，從而有助於學生掌握基礎的語言知識，啟動孩子的想像力以及創造力的培養（吳敏，2016）。在教學中開展繪本教學能夠有效地調動學生的閱讀積極性，從而提高學生的閱讀理解能力。

幫助智力障礙學生掌握良好的閱讀理解能力是很重要的，在繪本教學的應用中，教師結合智力障礙學生的認知能力、語言表達能力和年齡特點等，確立成熟的教學策略，透過各種教學技巧來幫助智力障礙兒童建構更加成熟的閱讀體系（劉惠，2019）。

## 二、研究目的與研究問題

本研究探究繪本教學對智力障礙兒童的閱讀理解能力是否有提升的效果。

(一)本研究目的如下：

探討繪本教學對智力障礙兒童的閱讀理解能力的立即成效。

探討繪本教學對智力障礙的閱讀理解能力的維持成效。

(二)根據研究目的，本研究提出以下問題：

繪本教學對智力障礙兒童閱讀理解能力的立即成效為何？

繪本教學對智力障礙兒童閱讀理解能力的維持成效為何？

## 三、名詞解釋

為使本研究的研究處理更加清晰，就本研究所涉及主要名詞：智力障礙兒童、繪本教學、閱讀理解能力分別作出以下說明：

(一)智力障礙

根據2006年第二次全中國身心障礙人抽樣調查對身心障礙標準，中國關於智力障礙比較權威的定義為：智力顯著低於一般人水準（正常人智商指數為70以上），並伴有適應性行為障礙。

目前人們所比較認可的是世界精神科分類手冊第4冊（DSM—IV）的相關界定：智障人士是指在18歲之前已被診斷出智力明顯低於正常人，即智商在70及以下，並且在溝通交流、自理能力、家居生活、社會交往、使用社會資源、認路、學習、工作、閒暇、健康與安全等生活範疇中有兩項或以上相比同文化同年齡的人發展遲緩，而使得適應有困難。

本研究中所指的研究個案小7就讀於廣州市某特殊學校五年級，經醫學診斷為智力身心障礙，持有身心障礙證明。

## (二)繪本教學

繪本是指一類以繪畫為主、並附有少量文字的書籍，具有以下特點：

- 1.故事直觀：其圖畫形象地表達故事的內容，形象直觀地傳遞故事的資訊，使讀者能看到圖片就大概知道故事，「圖」本身就表達一個完整的內容。
- 2.圖文結合：以繪畫為主，文字為輔，將圖畫與文字緊密結合，圖畫與文字相輔相成，發揮各自優點而彌補兩者的缺憾。
- 3.富含哲理：繪本形象直觀、文字簡潔，往往將深刻的道理蘊含在簡單的畫面以及簡潔的文字裡，以生動形象的小故事讓學生理解體會、受到啟發。

本研究中所涉及繪本是根據個案小7的現有能力和學習經驗，與小7班主任進行積極溝通，最終選定為繪本故事《小斑馬過河》。

## (三)閱讀理解能力

閱讀理解能力是指透過閱讀獲取資訊的能力。閱讀理解能力包括：

- 1.理解閱讀材料中重要概念或句子的含義。
- 2.篩選並整合圖表、文字、視頻等閱讀材料的主要資訊和重要細節。
- 3.分析文章結構、把握文章思路、歸納內容要點、概括中心意思。
- 4.分析概括作者在文中的觀點態度。
- 5.根據上下文合理推斷閱讀材料中的隱含資訊等能力。

Maguet 與 Billen指出閱讀理解包括表層與深層文意的理解。表層理解即學生可以直接從文章中找出答案，深層理解即學生要將文章的內容結合自身經驗去獲得答案(Maguet 與 Billen, 2021)。

本研究中將閱讀理解能力定義為：研究個案小7能夠從繪本故事《小斑馬過河》中的圖畫以及文字提取資訊，結合他自身的經歷回答研究者所提出的問題或者進行相應的判斷，透過自己的理解進行故事描述等。

## 貳、文獻探討

本部分主要探討繪本教學策略對智力障礙學生其閱讀理解能力的成效。透過查閱檢索、分析和整理匯總有關繪本教學以及兒童閱讀理解能力發展相關的研究文獻。本章節主要分為「智力障礙兒童」與「繪本教學」兩個小節。對繪本教學策略與兒童閱讀理解能力發展的關係進行探究：

### 一、智力障礙

#### (一)智力障礙的定義及認知特點

在中國，智力障礙也會稱為智力身心障礙。它是指智力顯著低於一般人水準並且伴有適應行為的障礙。智力障礙是由於神經系統結構、功能障礙，使個體活動和參與受到限制。對於智

力障礙人士，需要為他們提供全面、廣泛、有限和間歇的支持。不僅要從經濟方面給與智力障礙者幫助，在政治方面以及文化方面也要考慮智力障礙者，為他們提供更多的發展機會。智力障礙學生認知能力對比普通學生來說較差，思維發展速度也比較慢。智力障礙學生也許能夠機械地記住一些原理和規則，但未必理解其中的含義。例如在上課過程中學習有中秋主題的食物「月餅」，智力障礙學生在看到圖片與實物時會知道「月餅」的名稱，但並不瞭解「月餅」所代表的含義。因為智力障礙學生的思維大部分停留在具體的形象思維階段，以具體形象思維為主，思維刻板且缺乏目的性和靈活性，缺乏獨立性與批判性。因此，智力障礙學生在進行思維時需要憑藉具體的事物以及鮮明的表像。在課堂教學中，教師通常會使用展示圖卡、實物以及視頻等直觀的方式對智力障礙學生進行課堂教學。

## (二)智力障礙兒童教育的發展

在20世紀之前人們會將智力障礙人士稱為「白癡」，而隨著人們對智力障礙不斷深入的認識，逐漸對智力障礙群體的稱謂、特點以及對待方式有了很大的改觀。智力障礙兒童教育起源於法國，開拓者為精神科醫生伊塔德。18世紀末伊塔德醫生透過研究訓練野孩維克多，因而創立了一套方法這套方法經過他的學生塞甘發展成最早的智力障礙兒童教育方法。中國於20世紀中葉開始對智力障礙兒童實施系統的教育，改革開放後中國經濟得到飛速提升，從而帶動了政治與文化的飛速發展，因此智力障礙兒童教育事業也得到了飛速發展。於20世紀80年代末，中國開始推行隨班就讀工作，也標誌著智力障礙兒童教育安置形式的突破，也意味著智力障礙兒童能夠獲得更多的受教育機會（劉春玲、馬紅英，2011）。現今，智力障礙兒童根據程度以及身心特點，分別安置於特殊學校、普通學校特殊教育班級、資源教室以及在家教育等，更多的智力障礙兒童接受教育。

## 二、繪本教學

### (一)繪本教學的特點

繪本故事是指主要以圖畫為主並附有較少文字的書籍，繪本故事透過故事講解，然後有效地將圖畫和文字結合。繪本最重要的優點是能夠以生動的畫面、鮮豔的色彩以及簡潔的文字去強烈地吸引著學生的閱讀興趣。繪本具有故事直觀、圖文結合以及富含哲理三個特點。繪本故事中的圖畫能夠形象地表達故事的內容，比起純文字文本更加形象地傳遞故事的資訊，學生在看到圖片就能知道故事的大概主要內容。此外，繪本以各種圖畫為主文字為輔互相結合的方式，將圖畫與文字緊密結合、相輔相成，發揮各自優點而彌補兩者的缺憾。繪本還能夠將深刻的道理蘊含在簡單的畫面以及文字裡讓學生理解體會、受到啟發。

因此，教師在教學中開展形式各樣的繪本閱讀教學，在很大程度上能夠有效地調動學生的閱讀學習積極性，從而提高學生的閱讀能力。繪本故事在表達故事內容的同時往往結合圖畫和語言的形式，能夠很好的將資訊與文字以一種趣味性的形式傳遞給學生。繪本故事還能夠從學生已有的認知水準出發，讓學生在閱讀繪本過程中讓其在腦海中完成各種文字與畫面的相互轉

換，不僅有利於學生進一步體會到故事內容，還有助於說明智力障礙學生閱讀理解能力的發展（王桂林，2019）。

## （二）繪本教學對閱讀理解能力的影響

閱讀是學生語文知識儲備的基礎，在學習生活中，學生的閱讀能力一定程度上會影響到學生其他的學科能力表現，在學生的日常生活中也會受到影響。因此，提高學生的閱讀理解能力不僅有利於學生學業成績的提高，也能有利於學生在日常生活中對事物的理解。周豔芳教師提到，低年級學生的形象思維發展較好，他們對動畫片、圖畫書等較為直觀形象的內容會感興趣，他們的閱讀能力相對欠缺，這一點與智力障礙學生的認知特點相符合。智力障礙學生對文字理解能力有限，採用繪本教學將文字內容以圖片加以輔助，智力障礙學生更具有直觀的感受。選擇繪本教學策略進而提高智力障礙學生的閱讀理解能力是由於繪本故事的特點符合智力障礙學生的思維特點。繪本是以繪畫為主、並附有少量文字的書籍，具有故事直觀的特點。繪本故事中豐富多彩的圖畫能夠形象地表達故事內容，直觀傳遞故事的資訊。學生在閱讀時看到圖片就大概知道故事內容。此外，繪本中的文字簡潔，往往將深刻的道理蘊含在簡單的畫面以及簡潔的文字裡，以生動形象的小故事讓學生去理解體會、受到啟發。在教學過程中，教師使用繪本教學使教學內容更清晰地傳遞給學生，學生在圖片的輔助下逐漸提高閱讀理解以及語言表達能力。在國民小學低年級閱讀教學活動開展中引入繪本閱讀，不僅可以實現閱讀內容的豐富，還可以再發揮繪本多元價值，提升學生的閱讀理解能力以及語言表達能力（鄭茜，2021）（余應雅，2020）。

## （三）繪本教學應用於實際教學現況

從各校老師將繪本教學應用於實踐中的效果來看，繪本教學對學生的閱讀理解能力具有積極的效果。研究者在查閱文獻的過程中可以發現：在實際教學中教師經常會運用到實物、圖卡、視頻等展示以便學生理解。教師會借用繪本圖畫的形象性，進而發展學生的觀察力、想像力、創造力以及表達能力等（周豔芳，2020）。在實際教學中教師可以運用繪本故事激發學生的閱讀興趣，引導學生體會繪本故事中的思想，激發學生閱讀繪本的積極性，從而促進學生的語言發展以及閱讀理解能力的發展（戴瑤，2019）。老師在實際教學過程中根據學生的特點與繪本教學相結合，在課堂中設計豐富多樣的活動，並且透過有意義的提問和引導培養學生的語言綜合運用能力，借助繪本提高學生閱讀的興趣，形成良好的閱讀習慣以及培養閱讀理解能力，讓學生在閱讀中發展各項能力（任曉榮，2020）。駱愛紅教師提到：繪本教學在教育過程中有著重要的價值，能夠說明學生學習語言，培養情感，提高認知以及初步認識社會，對學生的身心健康成長也有促進作用（駱愛紅，2019）。

因此，從智力障礙學生的思維特點以及繪本教學的優點出發，研究者最終決定採用繪本教學策略對智力障礙學生的閱讀理解能力進行介入。

## 參、研究設計

## 一、研究物件

### (一)選擇研究個案

研究者在實習過程中經過觀察、訪談和篩選，最終選定某市特殊教育學校五年級（即研究者所在班級）的一名學生小7，將他作為本次研究的研究個案。在本研究開始之前，研究者在個案班級透過長時間的觀察與瞭解，詢問個案班主任以及與學生家長進行有效溝通，說明研究目的和詳細內容，爭取到班主任和家長的同意，並請學生家長簽署家長同意書，方才開始本次研究。

### (二)研究個案的基本資料

本研究個案化為小7男生，今年12歲，就讀於某市特殊學校五年級，是一名智力障礙兒童，具有生活自理能力以及語言表達能力；小7性格較為內向，不善於與他人交往。

研究者經過觀察、收集個案的相關資料，分析個案能力現況如表1：

表1 個案現況能力分析

姓名	小7
性別	男
年齡	12歲
障礙類別	智力障礙
溝通能力	1.在表達能力方面，個案發音較清晰，口語表達能力差；表達語序上有顛倒、不流暢的現象 2.在與人溝通時不喜歡注視他人的眼睛 3.能夠理解並遵從老師的簡單指令，較為複雜的指令需詳細說明 4.能理解簡單的問話，能夠與他人進行簡單的對話
認知能力	1.個案智力正常，記憶力較好，但注意力及文字理解能力較差 2.可以指認自己的名字，認得並說出生活中經常使用的物品，如牙刷、杯子等 3.具簡易分類、配對能力與集合概念 4.手部精細動作能力較好，喜歡畫畫，對色彩鮮明的東西很感興趣 5.情緒管理能力佳，但學業上也易產生挫敗感，易放棄
社會情緒能力	1.情緒穩定，情緒管理能力佳 2.個性安靜內斂，不擅長表達內心的真實情感；脾氣好，無情緒行為，不喜歡和他人有親密的舉動 3.環境適應能力較好
學習特質	1.學習動機較差 2.在學業需求上有較低的期待值，對學習興趣低，自我效能感不高

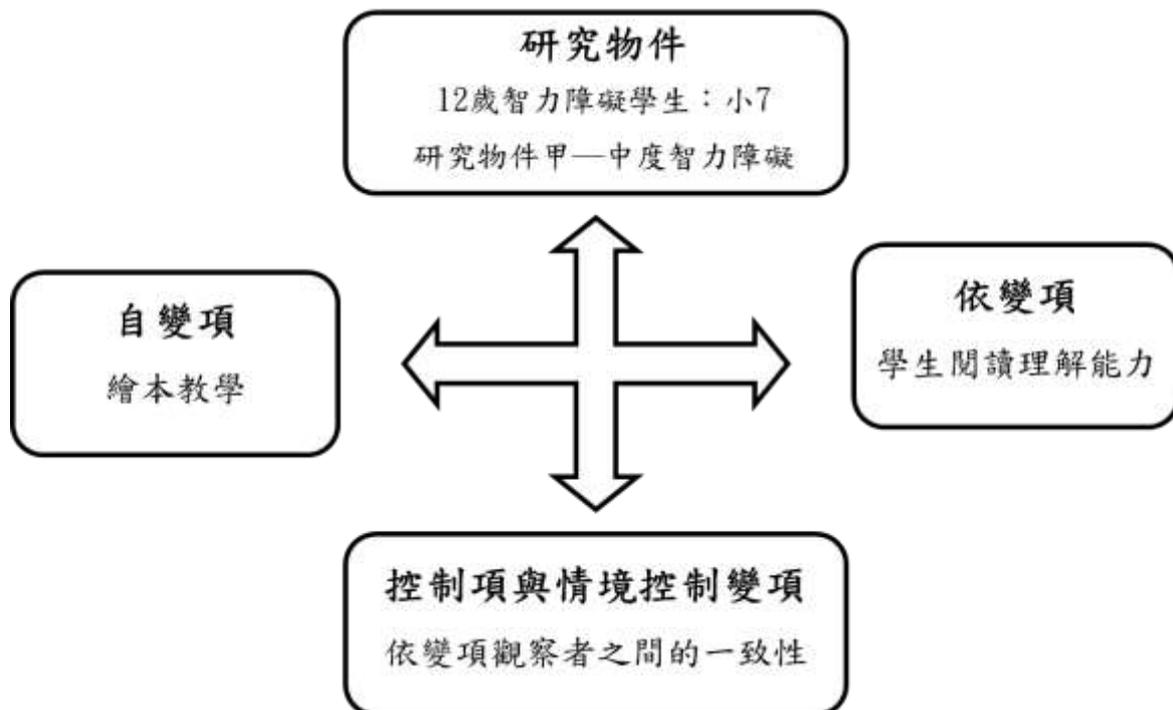
- 
- 3.記憶力較好，能夠記住老師多次強調的重點以及任務
  - 4.在閱讀上，對於長句、短文等需要深度理解表現不佳，不喜閱讀
  - 5.容易分心，課堂活動參與性較差，不喜枯燥的文字閱讀，課堂表現一般，不甚積極主動
- 

## 二、研究實驗

不同的學生有不同的需求，學生自身有不同的特質差異。研究者使用大樣本研究具有限制性，而單一受試法更能夠體現個案接受介入的成效，方便客觀測量介入的行為變化，且實施過程較簡單，綜合考量了諸多因素後，研究者選擇單一受試法對研究物件進行介入。本研究採用A1-B-A2研究設計，運用繪本教學策略對一名12歲智力障礙學生在繪本教學中及教學後的閱讀理解能力介入成效，探討該策略對個案閱讀理解能力的影響。

實驗程序如下:首先，在介入前(A1)測量個案的閱讀理解能力表現，並將此作為實驗的基線水準；接著，介入過程中(B)測量個案在實驗期閱讀理解能力的表現；最後，觀察褪除介入後個案的閱讀理解能力維持(A2)效果，測量受試閱讀理解能力的表現。

## 三、研究框架



### (一)自變項

在本研究中，繪本教學為自變項，主要採用繪本教學來進行對個案閱讀理解能力的介入。為提高受試小7的研究興趣，提高受試積極性、配合研究進度，在介入過程中會使用一些增強策略，如社會性增強和其他獎勵物等。研究者於介入前對個案小7的興趣愛好以及性格特點進行瞭解，在研究過程中，個案積極配合研究，會給予言語增強以及其他社會性增強，保持受試

的興趣與耐心，在個案透過預設目標則給予實物增強。本研究使用繪本教學法，透過前往圖書館、各個書店以及網路查閱方式，結合受試的學習情況以及現有能力和與個案小7的導師進行溝通，收集與整理相關故事繪本，以此進行個案的介入過程。最後，研究者以繪本故事《小斑馬過河》對小7進行介入。

## (二)依變項

本研究在每次繪本教學介入後，會把受試小7的作答測驗成績作為本研究的依變項。在研究進行過程中，研究者觀察並記錄個案在未進行介入時閱讀繪本後的表達情況，以及觀察記錄其在介入後其閱讀理解能力變化，進而將觀察記錄結果整理，然後進行詳細的分析與總結。學生的作答形式是採用口頭表達形式，題目主要考察受試對故事的整體、細節的判斷、理解、概括與描述。在研究介入初期，研究者適當進行口頭與肢體提示，而後逐漸褪除。記錄成績時使用記分法，每次5個板塊，每板塊2分，總分為10分。受試每次測驗成績就是其在繪本閱讀後根據研究者提出的問題進行回答或描述的總得分，成績可以反映受試對繪本的概括、分類、邏輯以及理解的能力，所以受試的測驗成績可以在較大程度上表現出受試閱讀理解能力的變化情況。

### 1.確定介入時間和地點

本研究對個案進行為期30天的介入，實驗材料是繪本故事《小斑馬過河》，研究者每次會收集該個案的測驗成績。研究者對受試小7的繪本教學介入是利用受試大課間後時間段。為減少無關事物的干擾，研究者選擇閱讀室作為介入地點，給與受試安靜的閱讀環境，從而不影響實驗效果。

### 2.減少無關干擾物

在研究開始前控制好情境，減少無關干擾，如他人的干擾，給予受試小7安靜的閱讀空間；規定受試要在固定的時間內完成閱讀繪本以及完成測試。

## 四、研究工具

### (一)家長同意書

在本研究開始前，研究者透過受試的班導與受試者小7的家長獲得聯繫，與家長積極溝通，說明家長本次研究的主要內容以及介入方法，並且積極爭取家長的同意，最終請家長在同意書上簽名方才展開研究。

### (二)成績記錄表

研究者會在每次介入後批改並記錄受試的測驗分數，根據記錄把分數繪製成折線圖，根據折線圖趨勢來進行解釋說明受試的成績變化以及閱讀理解能力發展情況，從而進行分析介入效果。

### (三)評量單

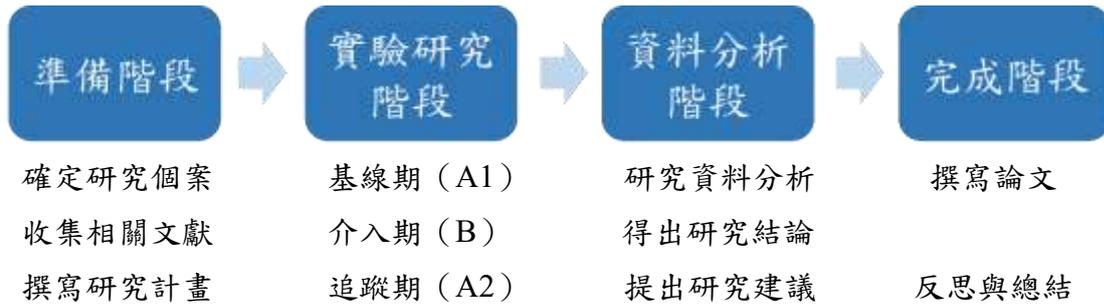
評量學生對繪本的基本閱讀理解能力，評量單有三部分：1.第一部分是評估學生對繪本故

事的瞭解和喜好程度；2.第二部分是評量受試有無獲得繪本閱讀技巧的立即性指標；3.第三部分是以口頭測試的形式，檢測學生課後閱讀的情況，調查學生在介入後繪本故事的理解能力。

#### (四)社會效度表

社會效度表是研究者自編，讓受試的班導填寫，用來調查班導對個案參與繪本教學對閱讀理解能力介入成效的態度與看法，以訪談方式進行。

### 五、研究程序



#### (一)檢索相關文獻

為了使本研究有足夠的專業性以及充足的參考證據，研究者收集了大量關於繪本教學、智力障礙兒童以及閱讀理解能力相關參考文獻。透過整理與分析研究文獻，總體掌握目前關於繪本教學與兒童閱讀理解能力發展的研究，在檢索與分析大量的文獻後，確定這一研究主題。

#### (二)確定研究主題

在撰寫論文開題報告之前，研究者會透過檢索、下載文獻資料來確定自己感興趣以及具有研究價值的論文題目，與論文指導教授討論初步的研究計畫及研究方法，探討研究主題的有可行性，最後確定以單一受試實驗設計這個方法來探討繪本教學與智力障礙學生閱讀理解能力發展的介入成效。最後，撰寫論文開題報告，交給論文指導教師批閱並給出相應的建議。總結反思後在開題報告的基礎上設計出詳細的實驗方案，思考實驗介入細節。

#### (三)選擇研究個案

在實習過程中經過仔細觀察與挑選，在進行初步評估後，研究者確定研究物件為廣州市特殊學校一名五年級的智力障礙學生。在進行研究之前，與班導及家長積極溝通，最後獲得他們的同意並在家長同意書進行了簽字，研究者與研究個案建立親密的關係後方進行實驗。

#### (四)制定介入計畫

確定了研究個案之後，研究者把繪本教學作為介入方法。介入過程為期30天，共分為三個實驗階段。具體介入時間為每天大課間後上課前 (8:30-9:00) 這段時間段進行介入，在實驗過程中時刻關注個案的身體狀況，若個案身體不適，則對研究進度進行調整，不對個案進行強迫規定，制定詳細的調整後的合理介入計畫後，再開展實驗研究。

#### (五)編寫成績記錄表

觀察者控制在一定的時間內，記錄受試的測驗分數，再根據所記錄資料將個案的分數做成折線圖，觀察、分析個案的變化與具體表現，運用目視分析來分析資料，最後根據折線圖趨勢變化進行具體的分析與說明。

### 1. 實驗階段

本研究分為以下三階段：

#### (1) 基線期 (A1)：

基線期為期5天。在研究介入之前，研究者從多方面瞭解和評估個案的基本情況，此階段不實施任何的教學介入，先觀察受試對繪本閱讀的表現，以此瞭解受試在介入前的真實能力。在此期間，每天記錄受試的成績，同時在進入基線期的第一天，讓個案填寫自我評價表，收集受試的監控分數。

#### (2) 介入期 (B)：

介入期共持續介入20天。當個案經過基線期之後對繪本閱讀保持興趣並且成績呈現穩定的趨勢時，研究者才進入介入。選擇相同的時間段和地點，對受試的閱讀表現進行記錄，每天一次進行介入。介入期的目的是評量繪本教學介入後對個案閱讀理解能力的影響，介入教學階段，採用相同的地點和時間。在介入期的最後一天，讓個案填寫自我評價表，收集受試監控分數，待介入期資料穩定後，進入追蹤期。

#### (3) 追蹤期 (A2)：

追蹤期為期5天。它目的在於評量當繪本撤去之後，受試在自然情境中閱讀以及表達的表現，觀察其是否維持了介入期的成效，此階段資料收集的地點和時間也是相同，當追蹤期記錄到的評量結果穩定後，隨即結束本次實驗。在進入追蹤期的最後一天，讓個案填寫自我評價表，收集受試的監控分數。

### 2. 資料分析與處理階段

#### (1) 目視分析

本研究進行目視分析是為了更好地呈現折線圖的趨勢，讓本研究有一定的可信度與可行性。它主要分為階段內和階段間兩個方面，內容涵蓋了三個階段，下面對本研究倫理進行說明：

##### a. 研究內容

本研究的內容為採用繪本教學策略對智力障礙學生閱讀理解能力的介入研究。個案為某市特殊學校五年級的智力障礙學生。本研究所採用的繪本教學介入措施，分析受試的閱讀理解能力是否有所提高，從而找到繪本教學對智力障礙學生的實際應用效果。

##### b. 研究透明化

在研究過程中有需要研究者注意以下：提供家長完整的研究情況（包括研究內容、研究時間以及研究方法等），讓個案及家長知道實驗情況，告知他們具有自由參與和隨時退出的權利；介入過程和結果使用簡單明瞭的語言，盡可能減少使用深奧難懂的專業術語。

### c. 保密原則

本研究嚴禁出現個案及家長的個人隱私，如個案的姓名、身心障礙證號、照片、家長的電話號碼、家庭住址等等。在本研究中，個案姓名為化名小7，隱私會事先作隱藏處理。

### d. 處置方式

研究過程中所出現的不良狀況等，及時向個案及家長作詳細的解釋。如果受試在介入過程中出現不良情緒反應等，家長有權知情，家長有權利可隨時退出本研究。如果個案因本研究而產生不良後果，研究者應及時進行心理輔導與進行一些補救措施。

## 肆、研究結果與分析

先建立坐標系，橫坐標是介入的天數，縱坐標是個案的閱讀成績。在製作的折線圖中，資料點來自於研究者記錄在介入期所記錄的分數。本研究有以下三個實驗階段。

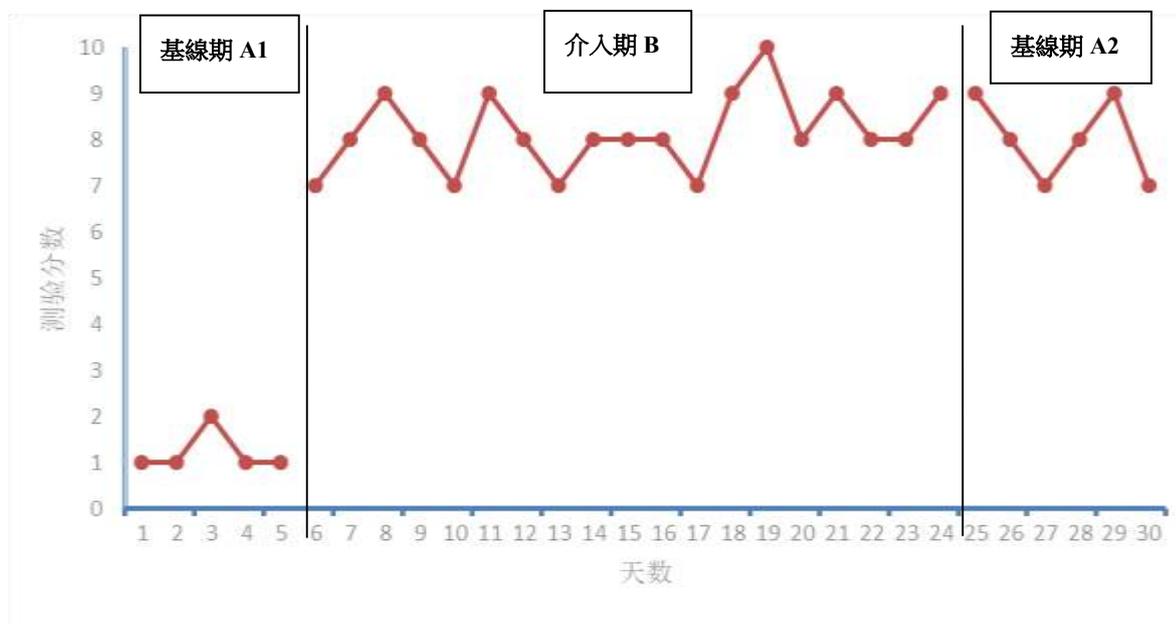


圖 1 繪本教學對智力障礙學生閱讀理解能力發展的介入成效

### 一、分析圖表資訊

由圖1可知，小7在基線期階段，測驗成績是在1-2分，當未使用繪本教學策略介入的情況下，小7的測試分數低，對短文的閱讀理解能力弱，證明他對純文字的短文理解與表達能力不佳。

進入介入期階段，小7的測試成績為7-10分，即對故事的閱讀理解能力有了一定程度的提升，證明繪本教學對提升受試小7的閱讀理解能力是具有初步成效的。

進入追蹤期階段，研究者撤除了對小7的繪本教學策略介入，回歸到自主閱讀形式，小7的測驗分數在7-9分，較為穩定。表明小7在一定程度上維持了繪本閱讀介入的效果。根據以上資料

表明，說明繪本教學對受試小7的閱讀理解能力有明顯的提升效果，在介入過程中研究者發現，繪本教學在一定程度上也有利於小7的語言表達能力的提升。

## 二、目視分析

根據三個階段的資料，研究者分析三個階段的平均水準、水準範圍等，再對階段間的平均數變化、重疊百分等進行比較。目視分析如表2所示：

表2 個案測驗分數

分析向度	分析結果（階段內變化）		
階段名稱	基線期（A1）	介入期（B）	追蹤期（A2）
階段長度	5	20	5
水準範圍	1-2	7-10	7-9
階段內水準變化	1	3	2
平均水準	1.2	8.2	8
水準穩定度（%）	20%	80%	60%
趨勢方向	\(-)	/(+)	/(+)

分析向度	分析結果（階段間變化）	
比較的階段	介入期/基線期	追蹤期/介入期
階段間水準變化	6	0
平均水準的變化	7	-0.2
趨勢方向變化與效果	\(-)	/(+)
	/(+)	/(+)
	正向	正向
趨勢穩定度的變化	穩定到穩定	穩定到不穩定
重疊率	0%	60%

透過目視分析的結果可以看出：經過實驗，小7的閱讀理解能力得到提高。在基線期A1與幹預期B階段，平均水準由20%升到80%。在介入期間，小7的測驗分數提高，說明介入具有成效。

由介入期B進入追蹤期A2，追蹤期的平均水準為60%，介入期的平均水準為80%。透過對比得出，在撤除介入後，小7的測驗成績雖然較介入期有所下降，但其總體效果變化是正向的。

## 三、自我評價表的監控分數

監控分數是學生自我評價的回饋資訊，自我評價表示受試對自己答案的把握程度，它反映

了受試對自己在閱讀過程中作答的自信程度。

1. 選項一有3分，對應「回答得很棒」，表示對自己的答案非常有把握；
2. 選項二有2分，對應「回答得一般」，表示對自己的答案有點把握；
3. 選項三有1分，對應「回答得不好」，表示對自己的答案較沒有把握。

受試每測試完一道題後，需告知研究者對自身對這道題的解答情況，如「回答得很棒」、「回答得一般」以及「回答得不好」，從這三個選項中選一個作為自己對該題的自我評價，分數數值越大則表示受試的監控水準越高。本研究在對受試進行每一次施測，都會獲取個案在每個階段的監控分數，進而進行對比分析，實驗結果顯示個案的監控分數顯著提高，自我評價能力得到提高，這也證明學生的自我效能得到增強，透過實驗提升了個案的自信心。

## 伍、研究結論與建議

本研究採用A1-B-A2，採用繪本教學策略介入一名12歲智力障礙學生的閱讀理解能力。研究結果顯示，從A1到B再到A2，個案的測驗分數明顯提升，且在撤除實驗後能夠維持較為穩定的效果，證明繪本教學可以提高智力障礙學生的閱讀理解能力。

### 一、研究結論

經過實驗設計之後，結論如下：

(一)繪本教學能夠促進智力障礙學生理解閱讀能力，受試小7在規定的時間內作答繪本閱讀的正確率明顯增加，證明繪本教學對智力障礙學生的閱讀理解能力的立即成效是存在的。

(二)受試小7經過一定的介入時間後，撤去實驗後作答的分數雖比介入期較低，但較介入前明顯增加，證明繪本教學對智力障礙學生的閱讀理解能力具有維持成效。

(三)繪本教學對智力障礙學生的自我監控水準有一定的幫助，受試在作答過程中的自我監控分數明顯提高，證明受試小7的自我認同與自信感也得到提高，證明繪本教學對智力障礙學生自我監控水準的提高的介入是有成效的。

研究結論顯示，教師使用繪本教學策略對提升智力障礙兒童的閱讀理解能力具有成效，透過繪本教學策略的介入，學生閱讀測驗成績以及學生自我監控分數有所提高，證實繪本教學這一策略確實是有效果的。

### 二、研究建議

(一)繪本教學對智力障礙學生閱讀理解能力的提升具有成效，但研究者的研究過程中發現，選擇適合學生的繪本進行介入是不容易的，在選擇時需要選擇符合學生特點的繪本。趙星、李建群教師提到學生的每一個成長發育階段都有其獨特的心智發展特徵，因此要根據學生的年齡段的心智發展特徵選擇繪本（趙星、李建群，2020）。

(二)使用繪本教學策略對學生進行介入時，要引導學生進行閱讀。王桂林老師提到將故事以及知識技能中的重難點以問題的方式呈現出來，讓學生在思考中進行解疑，再逐步引導學生

關注細節，挖掘繪本畫面中的豐富內容。為學生提供更多的時間有空間，讓學生有更多的機會發揮自己的想像力（王桂林，2019）。對於智力障礙學生來說，學生或許會不認識繪本故事裡面的字，或者無法表達其中的意思，因此需要引導學生先去閱讀繪本，表達自己對於繪本的內容簡單的看法和理解。魏桂紅教師在國民小學低年級加強繪本閱讀教學的一些策略中明確提到透過導讀激發學生閱讀興趣的重要性。教師一定要引導學生關注繪本中的語言文字，而且要把這些簡潔的語言讀透。對於學生不懂的詞語或者句子，教師要講解，要把這些畫龍點睛的語言心領神會。

(三)環境對繪本教學的具有影響，需要創造良好的閱讀環境，為學生提供合適的場所十分重要。智力障礙學生認知能力較差，他們的注意力容易分散，需要安靜的閱讀環境、合理設計與佈置閱讀區域。此外，根據智力障礙學生的特點，閱讀區域環境佈置可以融入結構化教學的理念，透過結構化的環境創設和視覺提示，減少環境干擾，建立常規(陳月芳，2010)。

(四)繪本教學還需要恰當地選擇教學方法。吳佩聰教師在對幼兒進行繪本教學時使用了表揚鼓勵以及創設情景等方法，讓學生不僅能看到有趣的故事而且參與到故事之中（吳佩聰，2020）。教學時還要注意引起學生的興趣，透過語言表達、肢體動作等引起學生的注意，要做到有效閱讀。教師在教學開始前要對學生的整體學習情況進行瞭解，設計靈活的教學方案。在教學過程中可開放式地進行提問，刺激學生自由表達。除了繪本教學的各項教育內容外，還要善於透過開放式問題來刺激學生的多元思考，引導和鼓勵學生對自己想法進行表達，在表達中形成基於繪本故事的內在認知。教師還要以個別化教學方法來指導智障兒童的繪本閱讀，最為重要的是在瞭解學情的基礎之上制定切實可行的教學設計，做到人本化教育，實現因材施教(楊明，2014)。

### 三、不足與展望

(一)在此研究中，以繪本教學策略對個案的閱讀理解能力的發展進行介入為期30天，在短期內具有一定成效。但閱讀理解能力的發展是一個長期的過程，短期的介入是較難以實現的。教師和家長需要進行長期的、耐心的指導。本次研究的測驗分數在一定程度上可以呈現個案的閱讀理解能力的變化情況，但測驗題目為研究者自編，缺乏專業性。

(二)在介入過程中，由於實習學校場地較小且人員較多，介入地點無法固定於圖書室，在有他人進入時對受試的專注力有一定的影響，影響受試的閱讀興趣，從而對介入成效有一定的影響。

(三)繪本教學不能局限介入過程中或在課堂上而缺乏課後的延續性，如此在很多大程度上削弱繪本教學影響力。由於介入時間有限，學生在介入時的情景刺激下思維特別活躍，能夠捕捉到大量資訊，可能會來不及整理或鞏固就超過介入時間。而在此種情況，如果介入過程到此結束，很多資源就白白浪費。因此要趁著學生興趣有在教室應適當進行課後延伸，課後與家長配合進行鞏固，這對提高學生的閱讀理解能力以及其它能力會有很大的幫助。

(四)在使用繪本教學策略過程中需要充分考慮到智力障礙學生的需求和興趣愛好，教師在指導學生繪本閱讀過程中應格外注意學生觀察能力的培養，透過訓練學生回答問題以及複述繪本故事內容，提升學生的閱讀理解能力。教師還要提高繪本教學指導能力、講解能力以及豐富繪本閱讀的形式，提高繪本教學效率，從而達到提高智力障礙學生閱讀理解能力的作用。

### 參考文獻

- 陳月芳(2010).暢遊繪本 讓孩子「讀」享快樂——淺談幼稚園繪本閱讀的教學策略.教育教學論壇(26),60. doi:CNKI:SUN:JYJU.0.2010-26-047.
- 陳宣池&蘭紅春.(2019).繪本閱讀對特殊兒童發展的研究反思與展望.綏化學院學報(07),145-147. doi:CNKI:SUN:SHSZ.0.2019-07-034.
- 鄧猛.(2020).讓殘疾兒童在閱讀繪本中快樂成長.現代特殊教育(15),16-18. doi:CNKI:SUN:XDTS.0.2020-15-014.
- 戴瑤.(2019).淺談低年級繪本閱讀教學策略.名師線上(31),65-66. doi:CNKI:SUN:MSZX.0.2019-31-044.
- 龔俞婷.(2020).繪本閱讀教學中幼兒能力提升策略探究.科學諮詢(科技·管理)(11),198. doi:CNKI:SUN:KXZC.0.2020-11-180.
- 劉惠.(2019).培智兒童繪本教學的可行性分析.文學教育(下)(02),63. doi:10.16692/j.cnki.wxjyx.2019.02.025.
- 劉春玲、馬紅英(2011).《智力障礙兒童的發展與教育》
- 駱愛紅.(2019).利用繪本學習促進幼兒語言能力發展.科學諮詢(教育科研)(11),3. doi:CNKI:SUN:KXZK.0.2019-11-001.
- 任曉榮.(2020).淺談繪本教學的有效策略.文學教育(下)(06),189. doi:10.16692/j.cnki.wxjyx.2020.06.094.
- 樹漪.(2021).國民小學低年級語文繪本閱讀教學策略.課外語文(04),119-120. doi:CNKI:SUN:KWYW.0.2021-04-059.
- 余應雅.(2020).繪本閱讀應用於幼兒語言教育的作用與實踐.(eds.)2020 全中國教育教學創新與發展高端論壇會議論文集(卷三)(pp.108-109).
- 吳敏.(2016).繪本特徵及其閱讀意義探究.文學教育(上)(11),98. doi:10.16692/j.cnki.wxjys.2016.11.047.
- 王桂林.(2019).淺談繪本故事在小學低年級語文閱讀中的教學策略.讀與寫(教育教學刊)(11),135. doi:10.16071/j.cnki.cn51-1650/g4.2019.11.120.
- 吳佩聰.(2020).幼兒繪本閱讀現狀及有效指導策略研究.品位經典(09),165-166. doi:CNKI:SUN:PWJD.0.2020-09-077.
- 魏桂紅.(2020).淺談繪本閱讀對低年級學生的影響..(eds.)2020年「教育教學創新研究」高峰論壇論文集(pp.230-231).

- 楊明.(2014). 智障兒童語文繪本閱讀指導策略. 語文教學與研究 (11),41.  
doi:CNKI:SUN:YWJY.0.2014-11-031.
- 楊蘇芬.(2018).提升繪本教學有效性,引領培智學校學生生命成長.現代特殊教育(23),49-51.  
doi:CNKI:SUN:XDTs.0.2018-23-016.
- 鄭茜.(2021).小學語文低年級繪本閱讀教學的有效策略探究.讀寫算(09),107-108.  
doi:CNKI:SUN:DXSS.0.2021-09-055.
- 張之宜.(2020).故事結構教學對智力障礙學生閱讀理解介入效果研究(碩士學位論文,遼寧師範大學)<https://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbname=CMFD202002&filename=1020732026.nh>
- 周豔芳.(2020).巧用繪本教學提高閱讀能力.(eds.)2020年「教育教學創新研究」高峰論壇論文集(pp.479-480).
- 趙星 & 李建群.(2020).幼兒繪本閱讀的選擇與價值探究.現代教育科學(04),129-133.  
doi:10.13980/j.cnki.xdjyxx.2020.04.024.
- 趙政雄.(2020).繪本閱讀教學的有效性策略.文學教育(下)(08),181.  
doi:10.16692/j.cnki.wxjyx.2020.08.087.
- Maguet McKenna Louise, Morrison Timothy G., Wilcox Brad & Billen Monica T.(2021).Improving Children ' s Reading Comprehension by Teaching Inferences. Reading Psychology(3),.  
doi:10.1080/02702711.2021.1888351.
- Nicholas Dowdall, G. J. Melendez-Torres, Lynne Murray, & Peter J. Cooper.(2020).Shared Picture Book Reading Interventions for Child Language Development: A Systematic Review and Meta-Analysis. Child Development(2),. doi:10.1111/cdev.13225.

附錄家長同意書省略

# 圖片交換溝通系統對自閉症兒童溝通行為的個案研究

林青園

嶺南師範學院教育科學學院，湛江

## 摘要

溝通技能對於自閉症兒童的社交生活、學校生活具有重要意義。圖片交換溝通系統目前被廣泛應用於介入自閉症兒童的溝通行為，為了進一步驗證圖片交換溝通系統對自閉症兒童溝通行為的介入成效。本研究採用單一受試研究法 A-B-A 設計，對湛江市特殊教育學校一名 15 歲低口語自閉症兒童的溝通技能進行介入。研究結果表明，圖片交換溝通系統對提高低口語自閉症兒童的溝通技能具有良好效果。

**關鍵字：**圖片交換溝通系統、溝通行為、自閉症、需求表達

## The Case Study on Communication Behavior of Children with Autism in Low Oral Language by Picture Exchange Communication System

Lin QingYuan

College of Educational Science, LingNan Normal University, Zhanjiang, 524048 ChinaSystem

### Abstract

Communication skills were of great significance to the social life and school life of autistic children. At present, picture exchange communication system was widely used to interfere with the communication behavior of autistic children. In order to further verify the effect of picture exchange communication system on the communication behavior of autistic children, this study is designed as a A-B-A single-subject study. Intervention in communication skills of a 13-year-old autistic student in Zhanjiang Special Education School. The results show that the picture exchange communication system has a good effect on improving the communication skills of children with low oral autistic student.

**Keywords:** PECS, Communication skills, Autism, Expression demands

### 壹、緒論

## 一、研究背景與研究動機

### (一)研究背景

2015年《中國自閉症教育康復行業發展狀況報告》指出，中國目前可能存在超過1000萬自閉症患者，且自閉症患者的數量呈遞增趨勢。隨著《特殊教育提升計畫(2014-2016)》與《特殊教育提升計畫(2017-2020)》的順利開展與完美結果，中國大部分特殊兒童都得以到就近的特殊教育學校就學。但大多數的自閉症兒童都存在著溝通和社會交往缺陷，這給自閉症兒童適應特殊教育學校生活帶來了巨大困難。

除此之外，有資料表明，約有25%~61%的自閉症患者很少或沒有功能性語言。消極的語言行為與溝通行為使得自閉症兒童沒法以適當的形式準確向他人表達需求，導致自閉症兒童出現極端、不易令人接受的偏異行為，這對自閉症兒童在學校的學習生活與社交生活都造成了極大的不良影響。要解決問題，歸根結底是要讓自閉症兒童掌握適當的表達技巧，提高自閉症兒童的溝通表達技能。因此，有效且適合自閉症兒童身心發展差異的溝通技能教學方法被迫切需要。

圖片交換溝通系統(PECS)是美國的Bondy於1994年與他的同事針對自閉症兒童的特性，共同研發出用以改善自閉症兒童的溝通或交流問題的輔助溝通方式，該系統的高級階段不僅包括簡短句子的學習，也包括複雜句式的學習。目前，圖片交換溝通系統已被海內外廣泛應用於介入溝通障礙人群的溝通行為。

### (二)研究動機

自閉症患者獲取資訊時，對視覺圖片加工存在偏好，而圖片交換溝通系統是一種基於視覺輔助的圖片教學系統。這一特點可能使它尤其適合自閉症患者。同時，圖片交換溝通系統中使用的符號與物體、人和概念有著一一對應的關係，使得溝通更清晰明確，這套系統通過不同階段的訓練促進溝通障礙患者主動溝通及類化的成效，適用於自閉症兒童。

《第二期特殊教育提升計畫(2017-2020年)》檔中明確指出：「堅持尊重差異，多元發展。尊重殘疾學生的個體差異，注重潛能開發和缺陷補償，提高特殊教育的針對性。促進殘疾學生的個性化發展，為他們適應社會、融入社會奠定堅實基礎。」在生命的早期，每一個兒童的發展都具有無限的可能性，自閉症兒童也不例外。因此，本研究探討圖片交換溝通系統對提高自閉症患者的溝通技能具有重要的意義。

## 二、研究目的與待解答問題

### (一)研究目的

本研究研究目的如下：

- 1.探討圖片交換溝通系統對促進自閉症學生用圖片回應他人問題之成效。
- 2.探討圖片交換溝通系統對促進自閉症學生用圖片表達自我需求之成效。

### (二)待解答問題

本研究主要為了解答以下問題

1. 圖片交換溝通系統介入後，自閉症學生能否用圖片回應他人的問題？
2. 圖片交換溝通系統介入後，自閉症學生能否用圖片表達自己的需求？

### 三、名詞釋義

#### (一)自閉症的定義

自閉症 (Autism) 一詞最初是由兒童精神醫學之父坎納 (Kanner) 醫生於 1943 年所提出的，Kanner 認為自閉症兒童生來就缺乏與他人建立情感接觸的能力，因此用「自閉」一詞來形容這類人與他人接觸的情感淡漠現象 (引自王欣宜, 2017)。在美國,《精神疾病診斷與統計手冊 (第五版)》(DSM-5) 把社交障礙和重複性刻板行為界定為自閉症的兩大障礙。2006 年, 美國教育部把自閉症定義為以下內涵：

1. 自閉症是一種廣泛性發展障礙，這種障礙對自閉症兒童的溝通行為與社交行為產生巨大的不良影響。
2. 症狀常在 3 歲前出現。
3. 有反覆刻板運動，喜歡按部就班的生活，抗拒改變生活作息。

在中國,《中國精神障礙分類與診斷標準第 3 版》(CCMD-3) 把自閉症定義為以下內涵：

1. 自閉症是一種廣泛性發育障礙，表現為人際交往障礙、興趣單一、刻板行為。
2. 以男孩多見，起病於嬰幼兒期。
3. 約 75% 自閉症伴有精神發育緩慢，部分自閉症患者在某一方面或某幾方面表現突出。

本研究之自閉症是指經過醫學鑑定後確診為自閉症的個案，就讀於湛江市特殊教育學校，低口語能力，具有自閉症的典型特徵，主要表現為人際交往困難、興趣單一、重複性刻板行為和語言障礙，迫切需要圖片交換系統介入。

#### (二)圖片交換溝通系統的定義

圖片交換溝通系統，簡稱 PECS。屬於擴大替代溝通系統(Augmentative and Alternative Communication, 簡稱 AAC)中的一種，由美國 Andrew S. Bondy 和 Lori A. Frost 依據應用行為分析的原理和斯金納 1957 年的著作《言語行為》(Verbal Behavior)為基礎發展而來 (引自殷佳維, 2017)。圖片交換溝通屬於擴大性及替代性溝通系統之一，使用人群為通過《使用圖片交換溝通系統評估表》(附錄 3) 的溝通障礙者，旨在為促進溝通障礙者的溝通能力。

圖片交換溝通系統的教學訓練主要分為以下六個階段：

1. 圖物交換訓練，具體內涵為個案能夠拿圖片與研究者兌換增強物。
2. 增加語言自發性的訓練，具體內涵為個案能夠主動走向一定距離內的溝通本，取下圖片交給研究者兌換增強物。
3. 分辨圖片訓練，具體內涵為個案能夠突破干擾，從兩張或兩張以上圖片中找到靶心圖表片，並交給研究者兌換增強物。

- 4.完整句式結構訓練，具體內涵為個案能夠用「我要」造句。
- 5.接受性語句訓練，具體內涵為，個案能夠回應問題「你想要什麼」。
- 6.回應及自發性訓練，具體內涵為個案能夠回應研究者的問題，例如「你看到什麼？」、「你有什麼？」等類似句型。

本研究之圖片交換溝通系統是指研究者通過參考文獻、書籍，請教專家、教授，根據個案之實際能力情況，為個案量身定做的圖片交換溝通系統訓練方案，訓練的階段主要分為六個，分別是圖物交換訓練、自發性語言訓練、分辨圖片訓練、根據個案語言情況進行的完整句式結構訓練以及接受性語句訓練、回應及自發性訓練。

### (三)溝通能力的定義

美國智慧障礙學會（AAMR）將溝通能力定義為，透過符號行為（如口語、文字拼字、圖形符號、手語等）或非符號行為（如臉部表情、肢體動作、觸摸、手勢等），以理解或表達訊息的能力。溝通系指個體經由語言或其他符號，將彼此的訊息、想法、態度及情感傳送給對方的歷程（引自黃志雄，2002）。本研究的溝通能力是指研究物件（以下稱為個案）的溝通行為表現，包括個案的口語溝通表現與非口語溝通表現，具體指個案在經過圖片交換溝通系統訓練後，向外界傳遞資訊或與外界交流資訊的口語或非口語行為。

本研究之溝通能力是指個案原有的溝通能力與個案經過圖片交換溝通系統介入後的溝通能力，包括個案的語言能力與非語言能力，具體表現為個案的語用能力、語音能力、手勢與表達溝通資訊的肢體語言

## 貳、文獻探討

### 一、自閉症兒童溝通能力的綜述

Light（1989）認為溝通的主要功能可分為四大類，分別為：表達自身需求，與外界交流資訊，建立社會親密感，參與社會活動。自閉症是一種廣泛性發展障礙，個體與個體之間的異質性很大，主要以社交障礙、刻板行為與語言發展遲緩為三大顯著特點。早在1978年Curcio指出，低口語自閉症兒童在用肢體語言表達需求性溝通時，缺乏陳述性的溝通手勢。

Stone(1997)使用結構化溝通評估方法對自閉症兒童的溝通行為進行研究，發現自閉症幼兒很受使用目光注視來溝通，經常以身體的直接接觸（例如拉、扯等動作）來表達自己的需求，他們只是把人當做一個操縱性工具。林寶貴（2003）指出，無口語兒童，常以手勢、姿態、和神情來傳遞資訊。

Mitchell（2006）的研究表明，自閉症兒童的語言溝通能力發展遲緩。Luyster（2005）和Pellios的研究表明，自閉症兒童難以理解複雜的指令和抽象的概念，無法理解長句的內涵，對短句的理解與語用也存在較大的障礙。Capps指出，自閉症兒童在回應他人問題與發表自我感受的方面，存在很大的障礙。Brysond（1996）在其對自閉症兒童的溝通行為研究中指出，約

35%-40%的自閉症兒童終身無法發展功能性的溝通語言。徐琴芳指出自閉症兒童存在一些異常的語言行為，例如「延遲性反響語言」(delayed echolalia)，即無意義地重複過去聽到的詞或短語。

綜上所述，自閉症兒童溝通能力的特點為溝通意識低下、低口語或無口語，以非語言溝通為主，習慣於以手勢、身體接觸、和無意義的發音來傳遞資訊。受認知能力有限影響，個案常常無法被有效理解需求，甚至出現用哭喊、攻擊、自傷等一些問題行為來表示需求，與外界進行溝通。因此，自閉症兒童與外界的溝通效率低下。

## 二、圖片交換溝通系統的綜述

圖片交換溝通系統是美國學者 Bondy 和 Frost 於 1994 年在德拉瓦州自閉症方案中發展出的替代性溝通系統，Bondy 和 Frost 對一名 3 歲的無口語自閉症男童進行運用圖片交換溝通系統(PECS)介入，為期四個月，男童在介入後能夠在移動時使用語言，介入效果明顯。Schwartz、Garfinkle 和 Bauer 在 1998 年運用圖片交換溝通系統對 31 名 3 至 6 歲溝通障礙幼兒進行早期介入，研究結果顯示，該訓練使有語言能力幼兒語彙增加，無語言能力幼兒出現少量語彙。在 1999 年，Purkey 對一名 12 歲無口語兒童進行單一受試研究，研究結果表明，圖片交換溝通系統能夠促進無口語兒童發展溝通能力。

綜上可以發現，國外自 1990 年起將圖片溝通交換系統 (PECS) 廣泛運用於自閉症兒童的早期介入中，並取得了十分有效的介入結果，經過介入的自閉症兒童在溝通行為、社會交往、注意力方面都得到了較好的發展，同時降低了問題行為的出現率。中國在近幾年也引入了圖片交換溝通系統(PECS)，但沒有開展相關准實驗設計考察其有效性，也缺乏有效的本土化研究。且關於圖片交換溝通系統 (PECS) 的本土化改造較少，導致部分研究僅通過特殊教師、學生家長來製作相關使用工具，進一步導致研究品質的參差不齊。因此，有關圖片交換溝通系統的研究在大陸地區仍屬於方興未艾的狀態。

## 參、研究設計

### 一、研究架構

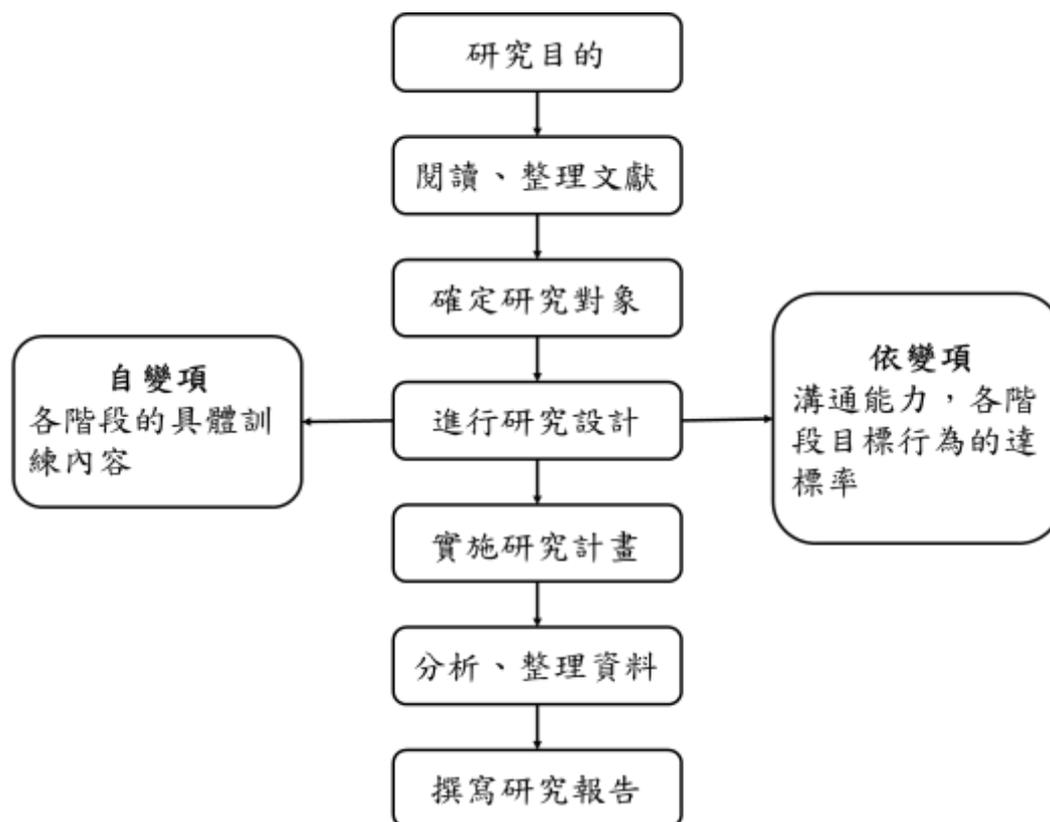


圖 1 圖片交換溝通系統對自閉症兒童溝通行為個案研究框架

### (一)自變項

本研究的引數是圖片交換溝通系統各階段的介入，對個案採取直接教學法，期間加入示範、提示、身體協助、增強等策略。

### (二)依變項

依變項是個案每個階段目標行為的達成率，達成率根據教學總數和個案完成次數計算。兒童的完成情況分別為獨立完成以及輔助完成，獨立完成即兒童能完成目標行為的全部要求動作且沒有任何協助，輔助完成則包括眼神提示、手勢和肢體幫助。如果針對目標行為需要五個動作，兒童可以獨立完成五個動作，表明兒童此次的溝通是獨立完成的。相反，如果有一個或以上的動作通過輔助完成，此次溝通將視為輔助完成。

### (三)控制變數

1.教學者：教學者為研究者本人，以及協助者助教老師。

2.觀察記錄：教學者使用手機拍攝、記錄後根據拍攝內容填寫觀察記錄表。

### 3.教學時間：

#### (1)基線期：

基線期為五個工作日，每天觀察時間為全天。主要工作是瞭解個案的基本情況、語言情況，主要使用《學生情況調查表》、《學生興趣調查表》、《使用圖片交換溝通系統基本能力評估表》收集研究進行必須的資料，準確評估個案的強化物，成立個案的強化物等級庫。

(2)介入期：

介入期為 45 天，每個工作日進行 40 分鐘圖片交換溝通系統教學，有效記錄天數共 30 個工作日。主要使用的工具有《PECS 評估檢核表》、《階段目標行為觀察表》。

(3)維持期：

介入期結束後，進行為期 5 天的維持期。個案不再接受圖片兌換溝通系統（PECS）的教學，由於研究者已經結束實習，因此，該階段主要由個案的班主任和家長完成。

表 1 圖片交換溝通系統對自閉症兒童溝通行為研究時間表

時間安排	計畫安排
從 2020.10.19 至 2020.10.30	熟悉環境、選定個案
從 2020.11.02 至 2020.11.13	基線期：熟悉個案、收集數據
從 2020.11.16 至 2020.12.31	介入期：有效紀錄時間 30 天，每天進行 40 分鐘 PECS 教學，每個階段達到目標 80%，方可進入下一個階段。

4.教學情境：基線期在個案所在的班級進行觀察，介入期在學校的個別訓課室進行。

## 二、研究對象

姓名	小 A	性別	男
出生年月	2006.03	障礙程度	重度(20-39IQ)
安置場所	某特教學校	就讀班級	啟智五年級
能力現況			
感知能力	感知覺正常，沒有自傷行為，也沒有攻擊行為。		
生活自理	能夠自己上洗手、吃飯、上廁所，但對生活的認知程度較低，沒有能力獨自一人回家。		
溝通能力	低口語，會用點頭、搖頭、擺手等肢體動作來回答老師的問題，無完整的「主謂賓」句子語言，不懂用語言表達需求，有語音模仿能力，能夠模仿老師的句子發音，但模仿得很模糊，語音、語用能力發展遲緩。		
粗大動作	粗大動作發展良好，能夠靈活進行跑步、上下蹲、仰臥起坐等體育運動。		
精細動作	精細動作發展良好，能夠靈巧做抓、握、拿、撕等動作。		
興趣	玩紙條、撕紙、吃零食。		
強化物	餅乾、小蛋糕、不二家棒棒糖。		

不喜歡的物品 薄荷糖、巧克力、海苔

### 三、研究方案

表 2 圖片交換溝通系統對自閉症兒童溝通行為研究階段表

階段	訓練內容	PECS 訓練階段教學圖
第一階段	圖物交換	個案能夠拿取相應的強化物圖卡，向研究者兌換強化物。
第二階段	擴充自發性溝通	個案能夠走向圖卡處，拿取相應的強化物圖卡，與研究者兌換強化物。
第三階段	分辨圖卡	個案能夠從兩張或兩張以上的圖卡中，選取出相應的圖卡，與研究者兌換強化物。
第四階段	句型結構	個案能夠從溝通板中選取出「我要」的圖卡和對應強化物圖卡，組合成句子放在溝通板上，與研究者兌換強化物。
第五階段	反應性語言訓練	當研究者問個案「你要什麼？」時，個案能夠正確將「我要」的圖卡以及相應強化物圖卡貼在溝通板上，回應研究者的問題，獲得強化物。
第六階段	自發性反應訓練	本階段基於第五階段的基礎，訓練個案回應更豐富的問題，例如：「你看到了什麼？」、「你有什麼？」等問題。

#### (一)基線期

基線期的共有兩個目標，第一個目標是確定個案目前的溝通方式，第二個目標是確定個案的強化物。基線期共持續五個工作日，由研究者每日進班對個案進行觀察，頻率為每日一次，每次觀察的時長為 20 分鐘。基線期的具體觀察內容有兩個情境，第一個情景是觀察個案用什麼溝通方式來回應他人、用什麼方式來表達自己的資訊；第二個情景是，把個案的強化物放在其面前，在沒有圖片和手勢的提示下，觀察其如何表達自己的需求。

#### (二)介入期

經基線期與訪談家長、教師收集到的資料，可得知個案的強化物是餅乾、小蛋糕、糖果。介入期是在基線期結束後的下一個工作日開始的，由研究者利用個案每日的興趣課時間、體育課時間，對個案用圖片交換溝通系統進行介入。介入期共有六個階段，每個階段達成率到達 90% 後方進入下一階段，全過程共持續 45 天。

第一個階段：圖片交換溝通系統之圖物交換。

本階段旨在教會個案學會用圖片向研究者兌換對應的強化物。個案在此階段的學習目標可

分為兩個序目，分別為拿圖片、遞圖片到研究者手中。首先，準備好溝通簿，在溝通板中只放置一張對應強化物的圖片，並把對應的強化物放在一旁。當個案想拿取強化物時，研究者抓住個案的手，把個案的手放在圖卡上，提示個案把圖卡拿給老師，獲得強化物。此階段中，研究者從肢體提示、手勢提示、語言提示逐步褪除對個案的介入，直至個案能夠自主完成目標。達成率達到 90%時，進入第二階段的介入。

第二個階段：圖片交換溝通系統之擴充自發性溝通。

本階段旨在教會個案能夠將一定距離內的強化物圖卡交給研究者以換取強化物。個案在此階段的學習目標可分為三個序目，分別為準確走向溝通板、拿圖片、遞圖片到研究者手中。首先，將強化物的圖卡放置在離個案一定距離前面，然後教導個案走去圖卡處拿取圖卡給研究者兌換強化物。本階段培養個案使用圖片表達需求，也培養個案主動用圖片與人溝通的習慣。

第三個階段：圖片交換溝通系統之區辨圖卡。

本階段旨在教會個案能夠區辨、使用正確的圖片表達需求。此階段的學習目標可分為三個序目，分別為區辨圖片、拿圖片、遞到研究者手中。首先，在溝通板中放置兩張圖卡，圖卡內容分別為個案的強化物與厭惡物。訓練開始時，個案並不能理解拿不同的圖卡會有不同的結果，在經過多次的肢體提示與語言引導下，反覆多次經過配合實物的訓練後，個案終於能夠明白拿取不同的圖片會得到不同的結果，圖片是代表其需求的媒介。

第四個階段：圖片交換溝通系統之句型結構。

本階段旨在訓練個案使用圖卡擺設正確的「主謂賓」句型結構。此階段的學習目標可分為三個序目，分別為正確擺放圖卡「我要」、正確擺放圖片「吃」、正確擺放圖片「xx」強化物。首先，準備 3 張圖卡放在溝通板裡，圖卡的內涵分別為「我要」（個案本人伸手取物的動作照片）、「吃」（張大嘴巴吃東西的動作圖片）和對應強化物。然後，訓練個案按內涵為「我要吃 xx」圖片按順序貼在溝通板上，然後將溝通板交給研究者換取強化物。當個案能夠熟悉把內涵為「我要 xx」的圖片按順序貼好時，往溝通板增加更加豐富的強化物圖片及強化物，以訓練個案豐富句型的使用。

第五個階段：圖片交換溝通系統之反應性語言訓練。

本階段旨在訓練個案能夠用圖片回答問題。個案在第四階段的達成率達到 90%之後，進入該階段訓練。此階段的學習目標是個案能夠在聽到研究者的問句「你要什麼？」後，自主用圖片組織語言回應研究者。訓練開始時，研究者向個案發問「你要什麼？」延遲五秒，觀察個案的反應。個案沒有反應，研究者從溝通板拿出圖卡，組成內涵為「我要吃 xx」的圖卡順序來提示個案操作流程。經過反覆多次提示與多次練習後，個案能夠用圖片回答研究者的問題。此後，研究者再拓展訓練個案回答更豐富的問題，例如「你看到了什麼？」、「你要去做什麼？」

第六個階段：圖片交換溝通系統之自發性反應訓練。

本階段旨在訓練個案能夠用圖片回答更豐富的問題。此階段的學習目標可分為三個序目，

分別為能正確擺放圖片「我要」(或者圖片「我看到」等)、圖片「玩」(圖片「吃」、「喝」等)「xx」(個案喜歡的強化物圖片,例如餅乾、小蛋糕、糖果等)。本階段中,研究者將內涵為「我要」圖卡替換成更多豐富的圖卡,例如,內涵為「我看到」、「我有」等類似圖卡,然後訓練個案能夠自發根據研究者的發問,用圖片來回應所接收到的問題資訊。

### (三)研究工具

#### 1.《學生情況調查表》(附錄 1)

充分科學客觀地瞭解個案的情況是製作符合個案個別化訓練方案的重要基礎,該表(附錄 1)包含個案的基本資料、個案出生史、個案成長史、個案發展史、個案教育康復經歷、個案各項能力(其中包含個案的語言能力、溝通能力)發展狀況、家庭狀況、家庭需求及家庭教育期望等方面。

#### 2.《學生興趣調查表》(附錄 2)

準確評估學生的強化物與排斥物是研究訓練順利進行的關鍵。該表從食物、興趣活動、玩具、興趣四個方面對個案的喜惡進行調查,為研究順利進行提供強化物分級的資訊,保障強化物的有效性。

#### 3.《使用圖片交換溝通系統基本能力評估表》(附錄 3)

個案具有使用圖片交換溝通系統的基本能力是研究順利進行的重要保障,該表通過量化的具體細則對個案的感官知覺能力、精細動作能力、溝通表達能力、認知能力以及學習特質等五個層面的能力進行評估,以確保個案的能力狀況符合研究順利進行的要求。

#### 4.《PECS 評估檢核表》

表格從三個方面對個案進行評價,分別是個案在 PECS 每個階段的達標情況、個案目前發展階段的表現以及個案對 PECS 的使用情況。

#### 5.《階段目標行為觀察表》

該表主要記錄了個案在每一個階段的訓練情況,其中包括個案在每一階段每一步驟的完成情況、每個階段的達成率、每個階段的訓練次數、每次訓練的強化物等情況,為實驗後期的資料分析做好充分準備。

#### 6.《教師訪談表》

通過訪問教師,瞭解學生在學校的表現情況。

## 四、研究方法

### (一)觀察法

觀察法是指研究者根據一定的研究目的,研究提綱或觀察物件,用自己的感官和輔助工具直接觀察被研究物件,從而獲得資料的一種方法。

### (二)訪談法

訪談法是研究者通過有目的的交談,記錄收集研究資料的一種方法。訪談法的特點主要是

具有目的性與靈活性。

### (三)單一受試實驗法

單一被試實驗法將一個或幾個被試作為研究物件，通過相關實驗設計來研究介入是否有效的一種方法。它強調對不同數量的研究物件進行科學的連續性測量，探究引數與因變數的因果關係。

## 肆、結果與討論

### 一、個案在各階段學習情況的資料分析

#### (一)個案第一階段學習情況分析

表 3 圖片交換溝通系統對自閉症兒童溝通行為研究第一階段資料分析表

步驟	獨立完成次數	協助完成次數	總訓練次數	達標率	環境
1.拿圖片	18	3	21	86%	個訓室
2.遞圖片	18	2	20	90%	個訓室

由表中資料可知個案在第一階段的達成率是 85%以上，個案僅僅經過兩個工作日便掌握相關技能。原因可能是研究者對個案強化物的評估準確，圖片溝通符合自閉症兒童的視覺偏好，再者，個案屬於學校裡面的 B 層學生，拿圖片、遞圖片是生活語文課必訓練的技能。因此，個案在第一次訓練時，研究者總共僅使用三次語言提示和兩次肢體提示，個案便掌握了這項技能。

#### (二)個案第二階段學習情況分析

表 4 圖片交換溝通系統對自閉症兒童溝通行為研究第二階段資料分析表

步驟	獨立完成次數	協助完成次數	總訓練次數	達標率	環境
1.準確走向溝通板(1m)	60	15	75	80%	個訓室
2.拿圖片	48	6	54	89%	個訓室
3.遞圖片到研究者手中	48	4	52	92%	個訓室

由表中資料可知，個案在第二階段的達成率達 80%以上，共用了四個工作日進行訓練。由

於個案在訓練開始前，並不能理解研究者要求其到 1m 距離拿圖片的內涵，因而該階段研究者在此步驟的教導上用了兩節個訓課時間。後來，為了讓個案明白此內涵，研究者在地上用了個案喜歡的顏色作路徑提示，方法奏效。由於步驟二和步驟三是對第一階段的繼承，個案很快便能以高達成率通過。

### (三)個案第三階段學習情況分析

表 5 圖片交換溝通系統對自閉症兒童溝通行為研究第三階段資料分析表

步驟	獨立完成 次數	協助完成 次數	總訓練 次數	達標 率	環境
1.準確走向溝通板(1m)	48	2	50	96%	個訓室
2.區辨圖片	46	8	54	85%	個訓室
3.拿圖片	48	2	50	96%	個訓室
4.遞圖片到研究者手中	47	3	50	94%	個訓室

由表中資料可知，個案在第三階段的達成率達 85%以上，共用了六個工作日進行。在此階段中，要求個案能夠區辨圖片，並理解選取不同的圖會得到不同的結果是對前面兩個階段的突破。儘管如此，個案還是在以 85%的高達成率完成了任務，這受益於對個案強化物與厭惡物的準確評估，也受益於前兩個階段的訓練，讓個案建立了圖片溝通的認知。

### (四)個案第四階段學習情況分析

表 6 圖片交換溝通系統對自閉症兒童溝通行為研究第四階段資料分析表

步驟	獨立完成 次數	協助完成 次數	總訓練 次數	達標 率	環境
1.正確擺放圖片「我要」	112	28	140	80%	個訓室
2.正確擺放圖片「吃」	118	22	140	84%	個訓室

3.正確擺放強化物圖片 (餅乾、小蛋糕、糖果)	80	10	90	89%	個訓室
4.把溝通板遞給研究者	60	5	65	92%	個訓室

由表中資料可得知，個案在第四階段的達成率為 80% 以上。此階段的學習目標對個案而言，具有學習內容難度大、跨度大的特點，研究者在該階段對個案共進行了十個工作日的訓練，綜合運用示範、肢體輔助、語言提示、時間延宕等教學技巧，才使個案的學習情況達標。訓練開始前，研究者首先會系統地向個案教導每張圖片的內涵，然後引導個案理解每張圖片在句子中的意義。個案在此階段的第三個步驟「正確擺放強化物圖片」和第四個步驟「把溝通板遞給研究者」表現得相對出色一些，估計是該兩個步驟與前面三個階段的訓練內容聯繫緊密的原因。

#### (五)個案第五階段學習情況分析

表 7 圖片交換溝通系統對自閉症兒童溝通行為研究第五階段資料分析表

步驟	獨立完成 次數	協助完成 次數	總訓練 次數	達標 率	環境
1.聽到研究者問題「你要什麼？」馬上回應	90	20	110	81%	個訓室
2.正確擺放圖片「我要」	60	6	66	90%	個訓室
3.正確擺放圖片「吃」	57	3	60	95%	個訓室
4.正確擺放強化物圖片 (餅乾、小蛋糕、糖果)	66	4	70	94%	個訓室
4.把溝通板遞給研究者	58	2	60	96%	個訓室

由表 7 可知，個案在此階段的平均達成率為 91.2%，相對於第四階段而言，個案的進步速度大大提升。原因可能是第五階段的訓練目標與第四階段密切聯繫，且第四階段的訓練對個案

產生了良好的效果。此階段的困難在於讓個案理解研究者問他「你要什麼」的內涵，儘管在前面的訓練中，研究者一直在重複這幾句話，但到要個案轉換思維主動回答問句，還是一個大挑戰。因此，研究者在訓練第一個步驟的時候，反覆訓練了個案 110 次，最終取得個案獨立完成該步驟目標 90 次的滿意結果。

#### (六)個案第六階段學習情況分析

表 8 圖片交換溝通系統對自閉症兒童溝通行為研究第六階段資料分析表

步驟	獨立完成 次數	協助完成 次數	總訓練 次數	達標 率	環境
1.聽到研究者問題「你看到什麼？」做出反應	33	7	40	83%	個訓室
1.正確擺放圖片「我看到」	10	36	46	22%	個訓室
3.正確擺放強化物圖片 (餅乾、小蛋糕、糖果)	16	24	40	40%	個訓室
4.把溝通板遞給研究者	36	4	40	90%	個訓室

由圖表可以看出，第六階段並沒有成功通過訓練。個案在進行該階段訓練時，無法理解自己所聽到問題的內涵。例如，當研究者問個案「你看到什麼？」個案仍然用第五階段的句型「我要吃 xx」。儘管個案在步驟一聽到研究者的問題做出反應的達成率為 83%，但是在步驟二正確擺放圖片「我看到」的達成率只有 22%，原因可能是，基於前面幾個步驟的訓練，

個案對步驟一的操作相對熟悉，但是用圖片回答問題「你看到什麼？」對於個案來說，是一個與「你要什麼」全然不同的問題，個案也許沒法理解這句話的意思，因而無法順利完成該階段的目標。研究者認為，如果要個案能夠以高達成率通過問題「你看到什麼？」的訓練，則需要從第四階段教導個案句子結構時便開始教導句子「我看到 xx」。個案在該階段的步驟四的達成率達到 90%，這是因為個案在整個研究中的每一個階段都有該步驟的訓練。而步驟二對於個案來說是跨難度、跨思維的東西，個案的類化思維能力發展遲緩，因而沒法出色完成該階段的訓練。同時，研究者在該階段已經接近實習結束，沒有時間再繼續對個案做大量的訓練。

#### 二、信效度分析

觀察者一致性：為了瞭解本研究的觀察信度，由研究者擔任主要觀察者，由學生班主任擔任另一名觀察者，在互不干擾的情況下，分別在三個實驗階段隨機抽取兩段視頻記錄進行觀察，並進行觀察者一致性檢驗。公式為：觀察者一致性=二個觀察者觀察一致次數／二觀察者觀察

總次數×100%。

基段	基線期	介入期	維持期
信度	100%	86%	100%
信度範圍		86%	
信度平均		86%	

### 三、綜合評定

個案目前已經以高達 80%以上的達成率通過階段一到階段五的訓練，對已掌握的技能有穩定發展的趨勢，表現為個案在日常生活中遇到類似訓練中要回答的問題時，能夠學以致用到生活中，改善了個案的生活狀態。例如，個案能夠在學校時，當需求喝水會以圖片溝通的形式向老師表達「我要喝水」；個案在家，能夠用圖片向媽媽表達「我想吃蘋果」。

個案目前無法順利通過第六階段的訓練，可能存在以下原因，其一是個案的認知能力沒有跟上實驗所需的要求，從觀察上看，個案要通過結構化和大量反覆訓練才能掌握一個簡單句子的內涵。其二可能是第六階段的問句「你看到什麼？」內涵抽象，研究者製作的圖片不能讓個案瞭解「看到」這一抽象含義。其三是個案缺乏規則意識。個案在第六階段的訓練會出現打自己的手掌、無故大量發無意義的語音等奇異行為，使得訓練過程受到了干擾。

表 9 《PECS 評估檢核表》

	階段	基本能完成	部分能完成	不能完成
PECS 階段評估	第一階段	✓		
	第二階段	✓		
	第三階段	✓		
	第四階段	✓		
	第五階段	✓		
	第六階段			✓
目前發展階段表現	<p>個案已經順利以 80% 以上的達標率通過第一到第五階段的訓練，目前仍然停留在第六階段。該訓練對各案的溝通能力有促進作用，主要表現為：</p> <p>1. 個案能夠用圖片回答問題「我要什麼？」</p> <p>2. 個案能夠用圖片表達一班簡單的需求「我要 XX。」</p>			
PECS 使用表現	<p>溝通的形式    ( ) 單張    (✓) 溝通板    ( ) 溝通冊</p> <p>主要溝通方式 (✓) 手勢    ( ) 圖片    ( ) 文字    ( ) 口語</p> <p>其他</p> <p>溝通對象：_____ 老師、同學、家人</p> <p>溝通情境：_____ 在家裡，通過圖片交換溝通系統像媽媽表示「我要吃蘋果」。</p> <p>是否提供了 PECS 使用的環境：_____ 是，個案家長的牆壁貼著圖片溝通板以及常規圖片。</p> <p>其他：_____</p>			

## 伍、結論與建議

### 一、結論

(一)圖片交換溝通系統製作簡單，操作方便，以圖片為溝通媒介符合自閉症兒童的視覺偏好，適合介入自閉症兒童的溝通能力。

(二)圖片交換溝通系統(PECS)能夠提高自閉症兒童的溝通能力，經過本次實驗介入後，個案能夠用圖片來回應他人一些常見的問題。

(三)圖片交換溝通系統(PECS)能夠促進自閉症兒童用圖片來表達自己的需求。經訪談個案的班主任與家長發現，介入訓練後，個案能夠運用圖片對自身一些簡單的需求進行表達，該研究具有社會效度。

### 二、討論

本研究雖然取得一定的成效，但仍存在很多不足之處。首先是實驗時間方面，由於實習時間有限，再加上個案學習安排上的限制，實驗的第六階段未能得到足夠充分的訓練，同時也受個案認知能力未跟上訓練要求的原因，第六階段未能取得成功。其次是教學情境單一，一直局限在個訓室，未能滿足個案多情境生活的要求。除外，實驗設計的溝通行為過於單一，最終只教會個案在生活中以圖片來表達自己的需求，並未能達到生活對個案溝通能力的要求。在以後的研究中，研究者將會反思自己的不足，嘗試用新的方法突破局限。

### 三、建議

(一)準確評估強化物是圖片交換溝通系統介入是否成功的重點。強化物是激發個案溝通動機的關鍵，研究者在基線期必須要準確尋找幾種有效的強化物，根據強化物對個案的吸引力大小進行等級分類，以便於在實驗過程中使強化物持續對個案產生強吸引力。

(二)綜合運用多種方法進行教育介入，促進兒童在其他領域能力的相關發展。避免使用單一的教學方法，單調而大量的反復可能會導致個案產生情緒問題，並且影響訓練效果。因此，研究者在訓練時，可綜合運用多種教學方法對個案進行介入，例如情景教學法、角色扮演法等教學方法都能促進個案對語言內涵的理解。

(三)注重情景訓練，注重家校合作。個案的「學」最終是為了「用」，為了進一步促進知識對個案的功能性，訓練時要注重為個案營造適當的情景，同時，與家長合作，使個案把所學到的知識真正應用到學校生活與家庭生活中。

## 參考文獻

- 毛秀娣(2017)。圖片交換溝通系統對自閉症兒童主動性溝通行為的效果研究(杭州師範大學)。
- 王丹丹(2014)。圖片交換溝通系統對自閉症兒童介入有效性研究綜述(綏化學院學報)。
- 王欣宜(2017)。自閉症學生的教育輔導：理論與實務。新北市：心理出版社。
- 王欣宜(2017)。自閉症學生的教育輔導。新北市：心理出版社。
- 王穎(2016)。運用腳本介入法對自閉症兒童開展口語溝通行為介入的案例研究(碩士學位論文，華東師範大學)。
- 田亞君(2012)。自閉症兒童共同注意力介入的個案研究(碩士學位論文，瀋陽師範大學)。
- 李亞婧(2019)。教導—遊戲式電子繪本教學對提升智力障礙學生讀寫能力成效之研究(碩士學位論文，重慶師範大學)。
- 李歡、杜澤星(2016)。圖片交換溝通系統對學前自閉症兒童主動溝通行為的介入研究(西南大學教育學部特殊教育學院)。
- 李衛娟、胡作進(2018)。特殊教育學校教師隊伍現狀及人才需求情況調查研究(現代特教育)。
- 耿慧(2019)。圖片交換溝通系統對孤獨症譜系障礙兒童溝通行為的介入研究(碩士學位論文，遼寧師範大學)。
- 殷佳維(2017)。應用 PECS 介入重度智力障礙兒童溝通能力的個案研究(碩士學位論文，四川師範大學)。
- 張銳(2010)。錄影示範對自閉症溝通能力的介入研究(碩士學位論文，上海師範大學)。
- 郭濤(2015)。自閉症幼兒溝通能力的介入研究(碩士學位論文，上海師範大學)。
- 袁鵬(2017)。自閉症兒童主動溝通介入方法綜述。(碩士學位論文，遼寧師範大學教育學院)。
- 楊麗民(2012)。運用圖片交換溝通系統促進學前自閉症兒童溝通能力的個案研究(碩士學位論文，四川師範大學)。
- 韓玉亭、馬欣(2018)。中國自閉症個案研究綜述(荷澤學院教師教育學院)。
- 韓嬌嬌(2019)。運用圖片交換溝通系統促進重度智力障礙兒童溝通行為的單一受試研究(碩士學位論文，華東師範大學)。
- Blodgett, E & Miller V. (1981). Los Angeles: American Speech-Language-Hearing Association Annual Convention. (The facilitative language model)
- Ganz, J.B. & Richard, L. (2004). Simpson Effects on Communicative Requesting and Speech Development of the Picture Exchange Communication System in Children with Characteristics of Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, (4):395-408.

# 啟聰學校教師資訊素養融入教學現況之探討

王敬儒

臺中市立啟聰學校校長

楊雅惠

彰化師範大學特殊教育系副教授

## 摘要

本研究以臺灣特殊教育教師資訊需求為架構，建構出「啟聰學校教師資訊融入教學現況問卷」，本問卷經過專家效度檢核及預試後，正試問卷共分成六個向度，包括「教材製作及硬體問題解決」、「溝通與聯繫」、「規劃教學與評量」、「專業成長與自我學習」、「資訊倫理、安全與健康」及「資訊融入教學」，並進行全中國三所啟聰學校之問卷調查，調查對象包含國小部、國中部及高中部共計 120 位教師，最後獲得有效問卷 111 份。

本研究結果發現啟聰學校教師在教材製作及硬體問題解決的向度得分最高，而在規劃教學與評量的向度則偏低。分析不同背景教師，發現教學年資 10 年以下教師，其資訊融入教學素養較高。最後，根據研究結果將提供主管教育行政機關及特殊教育相關領域研究者參考，亦可將研究成果進行實務應用，作為各特殊教育學校提升教師資訊融入教學素養之參考。

關鍵詞：資訊素養、啟聰學校、融入教學

## 壹、緒論

十二年國民基本教育課程綱要已於 2014 年 11 月正式公布，並以「核心素養」做為課程發展之主軸。「核心素養」一詞是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度（教育部，2014），是每一位接受十二年國民基本教育的學生，應具備的基本且共同的素養。而科技領域的設立是參考臺灣的課程實施現況與國際趨勢，依據「十二年國民基本教育課程發展建議書」之建議，調整現有領域學科配置使課程教學與學習正常化，以涵育國民的科技素養。面對快速發展的現代科技，掌握、分析及運用資訊科技的能力已經成為現代國民應具備的重要素養，亦是十二年國民基本教育課程綱要總綱中新增「科技領域」的關鍵因素。

科技領域的核心素養內涵，是將「資訊」、「科技」與「工程」之內涵納入科技領域之課程規劃，由資訊科技課程提供學生學習電腦科學相關知識，是學生自主學習以及學習新知識的必備要素，也是各領域學習成功的關鍵能力。學生在接受基礎教育階段，學校教師就有義務教導每位學生具備資訊素養，並提供各種不同的實作或主題探究的學習機會，讓學生有完整的探究的經驗與成效，奠定終身學習的能力，亦呼應著十二年國民基本教育「成就每一個孩子」的願景。

臺灣對於推廣資訊科技亦投注了許多的經費與心力，從 1997 年的「資訊教育基礎建設計

畫」(1997-2007)、「挑戰 2008：國家發展重點計畫」(2002- 2008)及 2019 年「前瞻基礎建設數位建設計畫」(2019-2020)等，政府挹注大量經費提升各級學校硬體設備。此外，政府亦投注精力在教材資源的開發、師資培訓，以及教學模式的探討(徐式寬、林珮貞，2003)。隨著資訊科技的變化與學校內資訊環境的改善，在特殊教育中，教師、教學、學生的關係更為密切。

隨著行動載具、電腦及網路設備等科技逐漸在日常生活中普及之後，學生使用資訊科技的健康安全，也得到更多的重視(張瓊穗、翁婉慈，2008；ISTE, 2004)。學生因為網路使用而造成的隱私、學習、人際問題如霸凌等亦逐漸突顯(蘇怡如、周倩，2008；Lenhart, Purcell, Smith, & Zickuhr, 2010; Tokunaga, 2010)。而聽覺障礙學生也在這波潮流中，跟隨時代的演進，需要與資訊科技共同前行，教師需要滿足聽覺障礙學生在使用行動載具的可行性與可及性，給予適當教導。因此教師設計資訊教學素養的課程及工具，亦須兼顧倫理、安全與健康等新興議題。

對於特殊教育資訊科技素養教學的研究，曾在 2020 年時，由黃彥融及林燕玲發表「高中集中式特教班教師科技教學內容知識與專業能力之研究」，但未曾有過為聽覺障礙學校所做的研究。目前臺灣有三間聽覺障礙集中式特殊教育學校，學生溝通模式與主流不同，於校園中多使用手語作為溝通方式，學生因長期處在較為封閉的學習環境，不易在主流環境中得到訊息，使聽覺障礙學生更加需要資訊科技教育補足其不足之處，即使提供了相關資訊，聽覺障礙學生的認知或理解、教師的設備使用能力，仍然是值得關注的。因此本研究希望透過了解教師資訊素養能力，得知三所啟聰學校教師使用資訊科技之現況，以協助啟聰學校聽覺障礙學生資訊平權，這是值得探討的議題，亦是本研究動機之一。

本研究旨在探討啟聰學校教師資訊素養教學現況，以研究者改編之「啟聰學校教師資訊素養融入教學現況問卷」進行調查，問卷涵蓋教材製作及硬體問題解決、溝通與聯繫、規劃教學與評量、專業成長與自我學習、資訊倫理安全與健康及資訊融入教學課程目標等六向度進行調查。挑選三所啟聰學校教師為對象，Burgstahler (2003)曾提醒中學教師應有目地的將科技融入教學，特別是身心障礙學生習得並獲得電子和資訊科技後，可積極促進其未來就學及職業環境中的適應。此外，研究者在啟聰學校任教十多年，亦擔任課程教學主管三年，關注聽障教育教師的課程與教學相關專業能力研究，其教學知識、學科內容知識與科技知識結合之重要性。啟聰學校因為學生來源多元，從幼兒部至高中部，教師應該能因應學生學習特質之需求，透過資訊科技培養學生自主學習及動手實作能力，故以教師的資訊素養教學內容知識與專業能力作為研究分析。

綜上所述，資訊教育融入教學為現階段聽障教育中焦點議題，但卻又鮮少討論聽障學生的資訊素養，而聽覺障礙學生囿於溝通上的困難，至使吸收訊息不易且困難，需仰賴行動載具等資訊用品，故本研究擬瞭解啟聰學校教師資訊素養教學之現況，並提供研究結果做為後

續提升教師資訊融入教學素養之參考。

## 貳、文獻探討

### 一、資訊素養教學

聯合國教科文組織（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO, 2005）將資訊素養定義為有能力依據資訊需求去搜尋、評鑑、利用和創新資訊，有效達成個人、社會、職業和教育的目的；並將資訊素養視為人權，是民主的基礎，也是教育人員的目標。在網路資源豐沛且不斷更新的今日，教師若只是透過數位科技提供學生資訊是不夠的，學生更需要的是學會自己搜尋資訊以解決問題的能力。資訊素養的教學，在歐美先進國家，已有半世紀之久，大多強調利用課程的整合、透過主題探究學習來培養學生所需的資訊知能。

綜觀臺灣資訊素養的研究文獻不多，從而發現每位研究者對資訊素養詮釋的概念尚有不同。這些定義著重在使用電腦科技的技能或利用電腦工具融入教學，但不論是資訊素養（information literacy）以及資訊科技素養（information technology literacy）兩種不同層次的資訊素養，更應探討個人對於資訊技術方面的應用能力與知識。學校的資訊教育不僅僅只是教導學生使用資訊科技的技術，更重要的是要能夠培養學生正確與有效使用資訊的方式。資訊素養對於資訊應用能力的提升有相當程度的影響力（陳威助，2007）。

資訊素養不再單獨教學，而是部分融入領域教學中，透過教師教學及設計教案，讓學生在領域內容知識的學習中，內化和轉化資訊素養的概念和技能，藉此養成獨立思考、終身學習的能力和態度（Harada & Yoshina, 2010; Wallace & Husid, 2011）。學生透過各種實作的機會來學習資訊尋求過程和問題解決的策略，成為一位自我導向的獨立學習者、自主學習者與終身學習者（陳海泓，2003）。

探究式教學是以學生為學習的主體，教師扮演引導的角色協助學生建構知識。不論是問題導向的學習（Problem-based learning）或方案導向的學習（Project-based learning），學生成為真實的探究者和問題解決者，讓學生從實際操作中學習知識，動手實作以了解內容，所習得的知識也較為深入，以符合資訊素養教學的內涵。

雖然資訊素養教學模式的名稱不同，但理論相似。教師在選擇教學模式時應考慮學生的年齡和學習需求，依學生學習功能及程度不同、知識、技能與經驗不同，調整教學內容與模式，以符合學生適性學習機會。

### 二、資訊素養教學之面向

資訊素養教學之面向，主要有下列三方面的因素：

#### （一）資訊工具的使用

在教學活動過程中，其實資訊工具應用廣泛。教師可以選用適當的教學軟體或資訊設備，更有效的進行教學及管理工作，例如運用電腦科技管理與維持學生學業和出席記錄、計

算成績、出考卷，或下載網路資料提供課外閱讀、或製作教學教材等。這些都是資訊融入教學的應用(邱瓊慧，2002；劉遠楨，2004)。

在資訊科技成為應該融入教師的學科教學的概念時，教師自身的資訊科技的運用能力仍然受到相當大的重視(張國恩，1999)。教師資訊科技的使用程度，與其能設計給學生的教學過程或作業有一定的關連，教師自己越常用資訊科技如多媒體、網路或載具，給學生出的活動或作業中，包括多媒體、載具會利用網路學習的機率越高(Hsu, 2011)。

## (二)教師之教學過程

許多學者主張資訊可以使得教師的教學更加的創新、更加的以學生為中心(王全興，2008；Becker, 2000; Ringstaff & Kelley, 2002)。教師的教學理念、方法及過程是資訊融入教學中的核心概念。認為資訊科技應該支持更創新主動、更獨立自處、更加促進溝通合作的學習的期待是許多政策支持資訊融入教學的基礎(Lim, 2007; Vallance, 2008)。教師的資訊融入教學素養內容其實還包括了教師如何利用資訊科技來設計教學策略、教學活動以及評量的設計。

## (三)倫理、健康與專業成長

隨著科技的普遍化，學生對於資訊科技如電視與網際網路等的接觸使用逐漸增加，在許多日常生活中的訊息取得或選擇上，都會以網路上的資訊為參考及依據(周倩、陳茵嵐、蔡政宏，2010)。學者亦已經發現，臺灣的學生的網路倫理如誤用情況如作弊、抄襲、霸凌、網路成癮等逐漸普遍(蘇怡如、周倩，2008)。國外也有類似的情況，也就是學生在使用網路與手機等資訊科技上，並不太講究倫理安全等問題，因此造成隱私、學習及人際之間的問題(Lenhart et al., 2010)，還有網路霸凌等問題(Tokunaga, 2010)。但是目前在教師的專業能力及素養上，則較少見到提起相關的處理知能。

## 三、教師專業成長

袁媛與林意晨(2008)研究桃園縣數學教師資訊融入教學的現況時，也同樣發現教師的資訊科技的使用多停留在教學前的準備上。如果教師進行資訊融入教學的重點在於將資訊科技的特性與課程的發展融合，那麼如果資訊科技不斷地隨社會的變遷演進，那麼就有可能產生不同面貌的課程知識(林曉薇，2009)。而教師的專業成長，則是長期被認為是影響教師資訊融入教學素養的關鍵因素(Culp, Honey, & Mandinach, 2003)，也是臺灣政府在過去推動資訊教育的一個重要環節(楊正宏，2007)。Demirok 與 Baglama (2018)針對特殊教育教師進行科技能力調查，發現特殊教育教師需在職前教育中加強科技知識或進行科技能力融入課程的能力培養。因此，教師需要不斷地進修、不斷地學習與探索新的課程的內涵與設計。近年來，臺灣的學者已開始將教師的專業成長包括在教師的資訊融入教學的專業知識或素養之中(張瓊穗、翁婉慈，2008)。

## 四、資訊素養教學融入特殊教育

特教教師應將資訊素養融入教學視為基本專業能力，並將其運用於相關課程教學中，使

得學生學習有所效益，且因其所教導對象多為有智能限制的身心障礙學生，其記憶力較差、認知能力較弱、專注力較不持續、理解力較為困難、動作或視覺的限制等學習特質而影響知識的習得，教師教學時需因應其不同學習特質發展有效的教學策略(Polloway, Patton, Serna, & Bailey, 2018)。Cumming、Strnadová 與 Singh(2014)進一步指出教師以個人電腦、平板電腦或數位協助等方式作為工具，透過相對應的應用程序將訊息處理為多元形式、易讀版，更可接近智能障礙學生閱讀水準。陳攻君與羅豪章(2019)則是以 7 位特殊學校 9 年級視覺障礙學生，教師將電腦支援協作學習導入資訊學習過程，結果發現有利視覺障礙學生發展科學過程技能。

綜上所述，將資訊素養融入特殊教育教學中，除可使教學更為便利外，因應學生學習特質與需求找尋合適的資訊工具，更可有效協助認知類障礙或是視覺類障礙學生學習且皆具教學效果。但啟聰學生在學習功能上與一般學生並無太大不同，唯聽覺管道受限，而影響其學習時的成效，因此更應有足夠的資訊素養教學能力之教師，以開啟學生學習潛能，讓學習品質得以提升。因此，本研究中即針對資訊素養的重要的面向做為發展教師資訊融入教學素養的評量工具的向度，並透過全中國三所啟聰學校的問卷調查，探討教師資訊融入教學的向度及不同背景教師的表現。

### 參、研究方法

本研究採問卷調查法，以研究者改編之「啟聰學校教師資訊素養融入教學現況」問卷做為蒐集資料的工具，對全中國三所啟聰學校之國小部、國中部及高中部教師進行問卷調查，進一步資料分析，藉以了解臺灣啟聰學校教師資訊素養融入教學的現況。

#### 一、問卷發展過程

研究者根據文獻探討設計研究問卷初稿「啟聰學校教師資訊融入教學現況問卷」，問卷共分為二部分，第一部分為基本資料，第二部分共分為六大向度，分別為向度一：教材製作及硬體問題解決；向度二：溝通與聯繫；向度三：規劃教學與評量；向度四：專業成長與自我學習；向度五：資訊倫理、安全與健康；向度六：資訊融入教學。

初稿問卷擬定後，從專家審查修正為預試問卷，預試後經由項目分析和信效度分析，建立正式問卷。

#### (一) 專家效度與預試問卷

研究者邀請臺灣三位具資訊科技輔具及特殊教育背景之大學專家學者、三位特教學校資訊組長及一位任教資訊科教師各分別針對問卷題目內容進行校閱，以審定題目的數量、內容適切性，用字遣詞是否清晰且易辨讀，建立預試問卷的專家內容效度。

接著進行預試樣本的選取與施測，一共抽取了 3 所非聽覺障礙類型的特殊教育學校參與施測。抽樣的方式是從各校三個學部(國小 3 位、國中 3 位、高中 4 位)進行抽樣對象，一共

發出 30 份問卷。問卷的發放均由研究者親自赴校或交由可靠教師協助發給教師，最後回收有效問卷 30 份，回收率達 100%。

## (二) 項目分析

### 1. 極端組檢定法

將所有受試者在預試問卷各題的分數加總後，分為高分組（前 27%）和低分組（後 27%），即為極端組。再以極端組為自變項，個別的題目得分則為依變項，分別做獨立樣本 t 檢定，求出各題的 t 值後，以此做為該題之決斷值(CR 值)，並為篩選題目之依據。若檢定結果呈現該題決斷值達顯著差異，顯示該題具有鑑別度，可予以保留，反之則刪除。

### 2. 相關分析

以皮爾森積差相關分析 Pearson Correlation 探討各題題項與該項度量表之間的相關程度。採用同性質檢驗法，若該題項與總分相關係數未達.01，則表示該題項與此問卷之關聯性不高，考慮予以刪除。

## (三) 因素分析

本研究採用主成分因素分析，再以最優斜交轉軸法，藉以了解各題項的因素負荷量，經項目分析淘汰不良題目後，將剩餘題目進行單層面因素分析，若該題因素負荷量低於.50，則予以刪除。因素分析後，得出六個向度，參見表 1。

## (四) 信度分析

本預試問卷的信度分析結果，六向度分別從 0.7~0.93，總量表的內部一致性達到.936，可見本問卷的信度在可接受範圍，參見表 1。

## (五) 確定正式問卷

從以上預試的初步分析結果，可見各因素所含題目與原始設計的架構相去不遠。經過了一些錯別字與措詞的進一步潤飾後，最後正式問卷共有 30 道題目，並以此進行全中國三所啟聰學校問卷調查。

表 1：資訊素養融入教學之向度

向度	題數	Crombach's $\alpha$	Construct reliability P
向度一:教材製作及硬體問題解決	2	.70	a
向度二: 溝通與聯繫	3	.71	.7143
向度三: 規劃教學與評量	13	.93	.9319
向度四: 專業成長與自我學習	3	.75	.7521

向度五: 資訊倫理、安全與健康	6	.89	.8938
向度六: 資訊融入教學	3	.75	.7512
<b>量表分數</b>	<b>30</b>	<b>.936</b>	<b>.9361</b>

註：a：由於題目小於3題，無法利用CFA模型計算信度。

## 二、正式施測之選樣

本次選定全中國三所啟聰學校進行問卷調查，三所啟聰學校再分出國小部、國中部及高中部，再依照各學部人數狀況，於每間學校選取國小10位、國中10位及高中20位，為本研究之對象，且兼行政教師每校不可超過8位，總選取人數為120人。

## 三、發卷與施測過程

正試問卷施測於2020年12月開始，加上進行多次問卷的跟催，於2021年1月截止。懇請各校負責發問卷的負責人協助，要求隨機挑選國小10位、國中10位及高中20位教師填答，兼行政教師每校不可超過8位，其他如年資、性別、任教科目則不設限。

## 四、回收與確認有效問卷

為了檢視資料的品質，問卷回收111份後，設立檢核標準，篩選出無效問卷。若是在30題問題中，全部答案一致者，則為無效問卷。最後刪除無效問卷共0份，因此，最後分析的有效問卷為111份。

## 肆、研究結果與討論

本研究之調查對象以全中國三所啟聰學校教師為主，合計發出問卷數量120份，回收111份，回收率達92.5%。填答教師背景，男性教師33名，占30%、女性教師78名，占70%。任教學部，國小教師26名，23%、國中教師29名，占26%、高中教師56名，占51%。教學年資，5年以下18名，占16%、5~10年有20名，占18%、10~20年有51名，占46%、20年以上有22名，占20%。特教專業背景，特教研究所以上有43名，占39%、特教系有34名，占31%、特教學程或學分班有23名，占21%、非特教系有11名，占9%。擔任職務，兼行政有22名，占20%、兼導師有55名，占50%、專任教師有19名，占17%、代理教師有15名，占13%。所以可以看出，問卷填答者大多為女性教師、任教年資介於5~10年，目前兼任導師者為多數。

從表2教師在各題項的勾選中可見，教師在教材製作及硬體問題解決的應用最高(向度一)，而且程度也最整齊( $M=3.51, SD=.59$ )。其次是資訊倫理、安全與健康(向度五)，以及溝通與聯繫(向度二)、以及資訊融入教學(向度六)、以及專業成長與自我學習(向度四)。至於規劃教學與評量(向度三)的得分則較偏低。其中，規劃教學與評量(向度三)的變異量較大。

表2：問卷題項與填答百分比

啟聰學校教師資訊素養融入教學之向度與項目	%				M	SD
	未曾如此	偶爾如此	有時如此	經常如此		
<b>一:教材製作及硬體問題解決</b>				向度平均	3.51	.59
1.利用簡報軟體做上課教學的展示。	0	4.5	20.7	74.8	3.70	.549
2.利用電腦、平板等載具來錄製、編輯聲音或影像來製作教材。	1.8	15.3	30.6	52.3	3.33	.802
<b>二: 溝通與聯繫</b>				向度平均	3.31	.61
6.在課餘時利用 e-mail 或 Line 等通訊軟體與學生溝通。	20.7	21.6	26.1	31.5	2.68	.953
7.使用網路通訊工具(如電子郵件、Line 或網站)與家長聯繫。	2.7	7.2	23.4	66.7	3.54	.748
8.使用網路通訊工具(如 e-mail 或 Line)與學校內外專業人員聯繫。	0.9	3.6	24.3	71.2	3.66	.595
<b>三: 規劃教學與評量</b>				向度平均	2.92	.77
9.事先確定學生都具有足夠的資訊科技資源與資訊能力，以完成課間任務或作業。	3.6	15.3	34.2	46.8	3.24	.844
10.將學生分成小組進行資訊融入教學(如:多層次教學、精熟學習)。	9	20.7	39.6	30.6	2.92	.936
11.為班上不同程度的學生，設計不同的資訊科技學習活動(如:差異化教學)。	6.3	9.9	40.5	43.2	3.21	.865
12.在課堂中安排部分時間加強學生在資訊能力的不足。	6.3	27	46.8	19.8	2.80	.829
13.嘗試利用資訊科技來進行補救教學。	8.1	23.4	47.7	20.7	2.81	.858
14.指導學生如何在網路上蒐集到對日常生活有幫助的資料。	2.7	13.5	46.8	36.9	3.18	.765
15.提供學習單以協助學生利用網站資料完成作業。	9	23.4	48.6	18.9	2.77	.860
16.嘗試新的策略來提高學生在資訊融入之課堂上的專注度。	2.7	15.3	52.3	29.7	3.09	.745
17.規劃學生在資訊科技分組活動的學習歷程，並列入成績考量。	16.2	23.4	36	24.3	2.68	.918
18.會利用適當的方法來追蹤檢測	12.6	21.6	46.8	18.9	2.72	.916

資訊融入教學課程後，學生的學習成效。						
19.為學生利用資訊科技所製作的作業，設計有別於過去的作業不同的評分標準。	18.9	23.4	37.8	19.8	2.59	.948
20.與其他老師分享討論資訊融入教學中，學生的學習成果。	3.6	28.8	47.7	19.8	2.84	.781
21.自己檢討上過的資訊融入單元及教學策略，找出未來改進方法。	0.9	20.7	48.6	29.7	3.07	.735
<b>四：專業成長與自我學習</b>				向度平均	3.15	.68
22.我會花時間去學習並練習資訊科技的技能	0	13.5	43.2	43.2	3.30	.695
23.我會參加研討會或閱讀期刊，去學習新資訊科技融入教學的方法。	4.5	32.4	42.3	20.7	2.79	.821
24.使用線上資料庫或網路課程等資源以增加自己的教學專業。	0.9	5.4	51.4	42.3	3.35	.627
<b>五：資訊倫理、安全與健康</b>				向度平均	3.46	.64
25.在學生上網前，指導學生判斷網路上獲得知識的正確性及可靠性。	1.8	13.5	40.5	44.1	3.27	.762
26.在學生上網前，教導學生在使用網際網路時應有的倫理及規範。	2.7	9.9	35.1	52.3	3.37	.774
27.要求學生尊重智慧財產權，拒絕使用盜版的軟體或資料。	1.8	7.2	31.5	59.5	3.49	.712
28.留意目前青少年網路成癮或網路色情的訊息。	1.8	3.6	26.1	68.5	3.61	.649
29.在長時間使用資訊科技時，我會排定時間讓學生休息。	4.5	5.4	26.1	64	3.50	.769
30.培養學生健康的資訊科技使用習慣與態度。	0.9	5.4	36.9	56.8	3.50	.645
<b>六：資訊融入教學</b>				向度平均	3.25	.69
3.依據現行課程綱要的學習表現與學習內容，我會設計融入課程的媒體教材。	0	10.8	46.8	42.3	3.32	.660

4.在日常生活與課堂中，我會教導學生運用資訊科技解決問題。	0.9	13.5	47.7	37.8	3.23	.709
5.資訊融入生活情境，使學生動手體驗資訊之實用性。	0.9	13.5	48.6	36.9	3.22	.706

## 伍、結論與建議

### 一、結論

本研究的結論如下：

#### (一) 啟聰學校對於資訊媒材使用度高

啟聰學校 教師在教材製作及硬體問題解決向度中，得到平均 3.51 的高分，而在利用簡報軟體做上課教學的展示及利用電腦、平板等載具來錄製、編輯聲音或影像來製作教材等題目，經常如此與有時如此也占了非常高的比例，顯示教師在與聽覺障礙學生授課時，使用資訊載具或是多媒體媒材來編撰教材，是符合聽覺障礙學生學習需求。

#### (二) 啟聰學校對於學生資訊倫理及網路安全非常重視

聽覺障礙學生使用網路或行動載具非常普遍，而資訊倫理、安全與健康是啟聰學校教師非常重視的，向度平均達 3.46 的高分，代表啟聰學校教師跟上目前主流現況，勤於課堂中教導學生上網應有之禮儀與規範(避免網路霸凌)，並對於網路安全防範(交友及詐騙)，有更多的著墨，讓聽障學生處於安全無虞的網路環境。

#### (三) 啟聰學校對於親師溝通與聯繫，經常性使用網路工具

啟聰學校教師，對於親師溝通非常注重，而使用的聯繫方式也較為多元，許多聽障學生的家長，也是聽障人士，故啟聰學校教師：使用網路通訊工具(如電子郵件、Line 或網站)與家長聯繫、使用網路通訊工具(如 e-mail 或 Line)與學校內外專業人員聯繫，是可以理解的，也符合學生與家長的期待，橫向連結本校專業人員時，亦會使用資訊器材或網路工具進行溝通。

#### (四) 啟聰學校教學年資在 10 年內之教師，資訊融入教學使用度高

年輕教師對於資訊學習的動機、資訊設備的運用，相較於資深教師，是相對較高的。本次在背景身分分析時，發現教學年資在 5 年以下及 5~10 年的教師，其得分整體表現，是優於年資 10 年以上的教師，尤其是在教材製作及軟硬體問題解決上，有較大幅度的差距。

整體而言，啟聰學校教師基本上對於資訊運用上已經相當熟練，但在教學活動設計上、與課程結合並充分運用在聽障學生上，或是專業成長與自我學習尚需要進一步努力。本研究建議持續落實資訊素養教學，教師可以將課堂所學進行延伸，使學生學習無障礙；提供教師資訊素養專業研習或工作坊，讓教師們有機會共備教材，集思廣益設計教案，以提升教師實施課程的信心。

### 參考文獻

- 王全興(2008)。學習者中心教學環境之課程行動研究—以資訊科技融入國小數學為例。 **教育資料與研究**， **85**， 109-136。
- 周倩、陳茵嵐、蔡政宏(2010)。培育網路世代的優質數位公民。 **研習資訊**， **27(5)**， 13-22。
- 林曉薇(2009)。ICT及其在課程研究領域發展之思維。 **教育科學期刊**， **8(1)**， 43-61。
- 邱瓊慧(2002)。中小學資訊科技融入教學之實踐。 **資訊與教育**， **88**， 3-9。
- 徐式寬(2008)。臺北縣市國中小教師資訊融入教學之方式與影響因素研究。 **教學科技與媒體**， **86**， 61-78。
- 徐式寬、林珮貞(2003)。反省與回顧臺灣政府近年來在電腦融入教學上的投資與努力。 **教學科技與媒體**， **66**， 60-71。
- 袁媛、林意晨(2008)。桃園縣國民中學數學教師使用資訊融入教學之現況研究。 **科學教育學刊**， **16(5)**， 543-561。
- 張國恩(1999)。資訊科技融入各科教學之內涵與實施， **資訊與教育**， **72**， 2-9。
- 張瓊穗、翁婉慈(2008)。國小教師資訊融入教學專業知能建構之研究。 **課程與教學季刊**， **11(1)**， 73-94。
- 教育部(2014)。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北：教育部。
- 陳政君、羅豪章(2019)。電腦支援協作學習融入科學實驗課程對視障學生科學過程技能之影響。 **特殊教育學報**， **49**， 63-92。
- 陳威助(2007)。台灣地區資訊教育與數位落差問題探討。 **資訊社會研究**， **13**， 193-228。
- 陳海泓(2003)。如何有效提升學生的資訊素養？合作的模式和策略的探討。載於高中圖書教師精英培訓課程手冊(頁 308-367)。
- 黃彥融、林燕玲(2020)。高中集中式特教班教師科技教學內容知識與專業能力之研究。 **特殊教育學報**， **51**， 31-64。
- 楊正宏(2007)。我國資訊科技教育推動現況與展望。 **教育資料與研究**， **78**， 1-20。
- 劉遠楨(2004)。淺談「資訊科技融入教學」。 **國民教育**， **44(6)**， 2-6。
- 蘇怡如、周倩(2008)。國中學生網路禮儀課程設計、發展與評鑑。 **課程與教學季刊**， **11(1)**， 95-117。
- Becker, H. J. (2000). *Findings from the teaching, learning, and computing survey: Is Larry Cuban right?* Retrieved May 20, 2011, from <http://www.crito.uci.edu/tlc/findings/ccsso.pdf>
- Burgstahler, S. (2003). The role of technology in preparing youth with disabilities for postsecondary education and employment. *Journal of Special Education Technology*, *18(4)*, 7-19.
- Culp, K. M., Honey, M., & Mandinach, E.(2003). *A retrospective on twenty years of education technology policy*. Retrieved May 20, 2011, from <http://www.ed.gov/rschstat/eval/tech/20years.pdf>
- Cumming, T. M., Strnadová, I., & Singh, S. (2014). iPads as instructional tools to enhance learning opportunities for students with developmental disabilities:An action research project. *Action Research*, *12(2)*, 151-176.
- Demirok, M. S., & Baglama, B. (2018). Examining Technological and Pedagogical Content Knowledge of speiaeducation teachers based on various variables. *TEM Journal*, *7(3)*, 507-

- Harada, V. H., & Yoshina, J. M. (2010). *Assessing for learning: Librarians and teachers as partners* (2nd Ed.). Santa Barbara, CA: ABC-CLIO.
- Hsu, S. (2011). Who assigns the most ICT activities? Examining the relationship between teacher and student usage. *Computers & Education*, 56(3), 847-855.
- International Society for Technology in Education. (2004). *National Educational Technology Standards (NETS) and the states*. Retrieved May 20, 2011, from [http://www.smsd.org/custom/staffdev/NETS/States\\_using\\_NETS.pdf](http://www.smsd.org/custom/staffdev/NETS/States_using_NETS.pdf)
- Lenhart, A., Purcell, K., Smith, A., & Zickuhr, K. (2010). *Social media & mobile internet use among teens and young adults*. Washington, DC: The Pew Research Center's Internet & American Life Projec. Retrieved May 20, 2011, from [http://pewinternet.org/~media/Files/Reports/2010/PIP\\_Social\\_Media\\_and\\_Young\\_Adults\\_Report\\_Final\\_with\\_toplines.pdf](http://pewinternet.org/~media/Files/Reports/2010/PIP_Social_Media_and_Young_Adults_Report_Final_with_toplines.pdf)
- Lim, C. P. (2007). Effective integration of ICT in Singapore schools: Pedagogical and policy implications. *Educational Technology Research and Development*, 55(1), 83- 116.
- Polloway, E. A., Patton, J. R., Serna, L., & Bailey, J. W. (2018). *Strategies for teaching learners with special needs* (11th ed.). Upper Saddle River, NJ:Pearson.
- Raykov, T. (2001). Estimation of congeneric scale reliability using covariance structure analysis with nonlinear constraints. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 54(2), 315-323.
- Ringstaff, C., & Kelley, L. (2002). *The learning return on our educational technology investment: A review of findings from research*. Retrieved May 20, 2011, from [http://www.wested.org/online\\_pubs/learning\\_return.pdf](http://www.wested.org/online_pubs/learning_return.pdf)
- Tokunaga, R. S. (2010). Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 277-287.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2005). *Beacons of the information society: The Alexandria Proclamation on information literacy and lifelong learning*. Retrieved from [http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL\\_ID=20891&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=20891&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)
- Vallance, M. (2008). Beyond policy: Strategic actions to support ICT integration in Japanese schools. *Australasian Journal of Educational Technology*, 24(3), 275-293.
- Wallace, V. L., & Husid, W. N. (2011). *Collaborating for inquirybased learning: School librarians and teachers partner for student achievement*. Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited.

# 嶺南師範學院圖書館無障礙環境現況之探究

陸春豔

嶺南師範學院教育科學學院特殊教育學系

## 摘要

本文的研究目的是對嶺南師範學院圖書館無障礙環境現況進行研究，通過自編的嶺南師範學院圖書館無障礙環境設施檢核表進行實地勘測，探討其現況及問題，從而針對問題提出可改善的建議。研究結果，嶺南師範學院圖書館無障礙環境設施總體設置率稍高，達標率總體偏低。因此，嶺南師範學院需根據相關法律規定與標準，採取必要的調整與改善措施來提高無障礙環境設施的設置率與達標率。

**關鍵字：**無障礙環境、無障礙環境設施檢核表

## A Pilot Study on the accessibility of Lingnan Normal University Library

Lu Chunyan

School of Educational Science, Lingnan Normal University, Zhanjiang, 524048 China

### Abstract

The purpose of this paper is to study the current of the accessible environment in the library of Lingnan Normal University, and to investigate the current and problems through the self-edited checklist of accessible environmental facilities in the library of Lingnan Normal University, so as to put forward suggestions for improvement. The results show that the overall rate of setting up accessible facilities in Lingnan Normal University library is slightly higher than that of reaching the standard. Therefore, Lingnan Normal University should take necessary adjustment and improvement measures according to relevant laws and regulations and standards to improve the rate of setting up and reaching the standard of accessible environmental facilities.

**Keywords :** Accessible environment; Check list accessible environmental facilities

## 壹、緒論

### 一、研究背景與動機

《殘疾人權利公約》第九條明確規定，締約國應當採取措施保障身心障礙者享有與其他人平等的權利，能夠實現物質環境、交通和資訊交流無障礙。因此，身心障礙者擁有與其他社會成員一樣平等工作、學習和生活的權利（張悅欣、黃星星、李雪貞與劉茜芸，2015）。

據新華社（2017）報導，2017年8月，東北師範大學首次招收視障學生卻要求其在校外租房引發網友熱議。該視障學生表示非常想住進學校並且能和同學們一起學習與生活。從而可以看出他對集體生活的嚮往。然而，因為學校目前尚無針對盲人學生創設的特殊生活環境，他只能在親人的陪伴下在校外租房。學校出於人道主義精神，願意為該視障學生承擔房租並為其父親安排了一份工作，方便陪讀。除了硬體設施的限制以外，學校在盲文教材和培養方案等方面還存在不足。此次高校招收視障學生引發的熱議，反映了高校對於招收身心障礙學生還缺乏相應的準備。據統計，2016年全中國有9592名身心障礙者被普通高等院校錄取（中國殘疾人聯合會，2016）。但這些在普通高校就讀的身心障礙學生是否得到了適切的教育和合理便利的生活支持值得深思。

目前，中國特殊教育在不斷發展，而身心障礙者高等教育作為特殊教育中重要的一環也在不斷發展，將會有越來越多的身心障礙者有機會進入高校就讀。在這樣的背景下，嶺南師範學院作為一所高等院校，將來也會迎來身心障礙學生就讀，對於身心障礙學生，特別是對於肢體障礙、視力障礙與聽力障礙以及行動不便的學生而言，他們到圖書館學習都需要無障礙設施的支持，而圖書館的無障礙環境是否達標也將影響到這些學生的學習生活。圖書館是高校重要的學習場所，如有不符合標準或實際使用感不好的無障礙設施應及時提出改善的建議，這才能更好地保障在嶺南師範學院就讀的身心障礙學生的學習需求。因此，研究者決定對嶺南師範學院圖書館的無障礙環境現況進行研究。

### 二、研究目的

#### （一）研究目的

1. 探討嶺南師範學院圖書館無障礙環境設施的設置率。
2. 探討嶺南師範學院圖書館無障礙環境設施的結果達標率。
3. 探討嶺南師範學院圖書館無障礙環境的問題以及改善需求。

#### （二）研究問題

1. 嶺南師範學院圖書館無障礙環境的設置率為何？
2. 嶺南師範學院圖書館無障礙環境的結果達標率為何？
3. 嶺南師範學院圖書館無障礙環境的問題及其改善需求為何？

### 三、核心概念界定

嶺南師範學院圖書館：坐落在學校雷陽區寸金廣場東側，環境幽雅，是嶺南師範學院的資訊資源與服務中心。圖書館總建築面積1.64萬平方米，其中新校區圖書館建築面積1.5萬平方米，共九層，能容納紙本圖書100萬冊，可提供1200個閱覽座位。嶺南師範學院圖書館是學校教學科研的文獻資訊保障中心，設施先進且藏書豐富，擁有紙質藏書232萬冊、中外文紙質現期刊1955種、電子圖書470萬冊以及電子期刊58.82萬多冊。

本研究所指之嶺南師範學院圖書館是為身心障礙學生、行動不便者提供無障礙服務的圖

書館，通過調查圖書館的無障礙環境現況來探討其無障礙設施的設置率和結果達標率，進一步探討嶺南師範學院圖書館無障礙環境的問題以及改善需求。

無障礙環境：是指建築物內外以及周遭環境可以讓行為不便者自行到達、進出和使用，為行動不便者提供安全、經濟、便利、永續的活動性，主要以行動的「可及性」為主，其分為物質環境、資訊和交流的無障礙。「可及性」是指行動不便者能在建築物的不同空間和設施中自如地到達、行動和使用，即具有可接觸性、可操作性和操作的空間。例如，為聽障者和視障者提供充足的諮詢和輪椅的通行性。

本研究所指之無障礙環境，是指研究者利用自編檢核表進行實地勘測與檢核的研究對象，通過探討嶺南師範學院圖書館無障礙環境的可及性，來初步診斷其能否提供安全、便利、經濟且永續的無障礙服務。

無障礙設施：是指為了幫助身心障礙者、老年人、兒童及其他行動不便者，在進行居住、出行、工作、休閒娛樂和參加其他社會活動時，能夠自如、安全、便利地使用所建設的物質環境。

本研究所指之無障礙設施，是指研究者自編檢核表中的研究要件，分別是無障礙標誌、無障礙出入口、無障礙席位、無障礙電梯、無障礙廁所、無障礙機動車停車位、無障礙坡道、無障礙樓梯、無障礙臺階、無障礙路徑和無障礙通道。通過對無障礙設施的勘測檢核，直接得知嶺南師範學院圖書館無障礙環境的設置率與結果達標率。

## 貳、文獻探討

### 一、校園無障礙環境現況的相關研究

無障礙環境的建設關乎身心障礙者的社會參與權利，對於保證他們能正常無阻地參與日常生活活動發揮著重要作用，對於學生群體的身心障礙者，他們長期在校園中生活與學習，那麼他們參與學習和生活的便利性將會受到校園中的無障礙環境建設的影響。如果校園中的無障礙環境建設沒有達標或者無障礙設施尚未設置，則將阻礙或影響他們正常地學習與生活。因此，校園無障礙環境的建設對身心障礙者在校園裏的生活和學習起著重要的作用，從而校園無障礙環境建設也越來越受到研究者的關注。

中國學者關於校園無障礙環境的研究主要集中在理論層面，例如，楊國賜（2007）所提出的，所謂「無障礙校園環境」，就是要排除校園中現存的對身心障礙學生造成障礙的一切措施，使身心障礙學生能夠在最少限制的環境中接受更好的適性的教育，以充分發揮其潛能。石茂林和韓凡（2012）通過探討無障礙環境的理念和現實意義，提出了建設校園無障礙環境應遵循整體性、通用性、可及性、安全性和尊嚴性的原則，可以從心理、法律、硬體、教育系統這四個層面去建設和完善校園的無障礙環境。孟繁玲（2005）在對高校聾啞學生的無障礙環境的研究中，提出了可以從專業設置、課程安排、教學形式等多方面幫助聾啞學生進行無障礙學習。劉瑛（2015）則認為應樹立正確的無障礙環境建設理念，理論結合實際，不斷完善校園無障礙環境。

臺灣的校園無障礙環境建設起步早、發展快，近年來有多篇校園無障礙環境現況的研究論文發表，大部分校園無障礙環境現況研究都是通過自編檢核表進行實地考察，以檢驗校園無障礙環境的現況，通過實地檢核獲得清晰的數據依據可以清楚展現校園無障礙環境的現

況，從而為校方提供調整與完善校園無障礙環境的依據。同時，對於無障礙設施滿意度調查的研究較多，通過滿意度調查結果可以瞭解到哪些無障礙設施尚未滿足特殊需求群體進而加以改進，使得圖書館無障礙設施更加友善。目前臺灣地區校園無障礙環境存在的問題主要是室外通路、避難所出入口、室內通路走廊、輪椅觀眾席位等合格率均高於 90%，但樓梯、停車空間以及廁所盥洗室的合格率低。

臺灣對於高校圖書館無障礙設施現況之課題研究同樣甚少，而對於校園無障礙設施現況、中小學圖書館及公共圖書館無障礙設施現況之課題研究與滿意度調查研究較多。例如，藍淑美（2013）的《校園無障礙設施之調查研究——以臺中縣為例》以及林以承（2017）的《輔特臺中地區圖書館無障礙電梯設置之現況調查》。

對於高校無障礙環境建設的問題方面，總結為無障礙環境建設缺乏系統性，物質環境無障礙設施的建設和維護不完善，資訊和交流無障礙環境建設環節薄弱；無障礙環境建設不符合規範，實用性和體驗感差；無障礙環境建設的維護程度較低；缺乏相關的專門法規且執行困難；社會對高校無障礙環境建設的認同度不高和意識薄弱，學習環境對身心障礙學生的包容度不夠。

## 二、圖書館無障礙環境現況的相關研究

研究者在中國知網利用「圖書館」、「無障礙環境」等關鍵字進行搜索，發現目前中國對於圖書館無障礙環境現況的研究大多是對公共圖書館無障礙環境的相關研究，而圖書館資訊無障礙的研究所占比重較大，此類研究多是採用無障礙評估工具對圖書館的網站進行測評，如 WAVE、Achecker 等（劉富軍、趙夢凡，2020），而得出的研究結果存在共同性，即中國圖書館資訊無障礙環境的達標率低，通過標準的圖書館的比率是相當少的。

此外，大多文獻研究多是採用對比分析的方式去探討圖書館無障礙環境的建設現況，較具代表性的相關研究為李凱悅（2015）的《公共圖書館無障礙環境建設研究》，此研究通過對比海內外公共圖書館無障礙環境的建設現狀，分析特殊群體對公共圖書館無障礙環境的需求，從而提出相應的圖書館無障礙環境建設的建議。

另外，也有少數相關研究採用問卷調查及訪談的研究方式去對公共圖書館無障礙環境現狀進行調研，羅佳樂（2011）通過問卷調查的方式對設計部門、圖書館工作人員、身心障礙者士和老年人進行研究，發現西部中小城市中公共圖書館無障礙環境的建設極其不完善，合格度幾乎為零，設置率和達標率低，使用效率令人堪憂。

以上相關研究多是停留在理論層面的分析，或是以問卷調查的方式去分析圖書館無障礙環境的現狀及存在問題，進而提出相應的圖書館無障礙建設的意見或者建議，而在實地勘測研究方面是存在欠缺的。

對於中國圖書館無障礙環境建設的問題方面，總結為中國圖書館無障礙環境的建設中會出現硬體缺失的情況，部分無障礙設施早破壞，或被其他設施佔用，多數無障礙設施達標率低等，其主要原因分別為：館方的認知、設計者的態度和法規的疏漏。

## 三、高校圖書館無障礙環境現況的相關研究

延海霞（2010）將中國高校圖書館無障礙環境的建設現狀分為三個階段：

第一階段是高校圖書館無障礙環境建設的滯後期，「滯後」是相對於無障礙環境建設的相關法律法規的提出時間來說的。這一時期，無障礙設計的圖書館僅局限於大型公共圖書館，

中小型公共圖書館和大學圖書館缺乏建設圖書館無障礙環境的自覺意識，尚未把無障礙考慮到設計範疇中去。

第二階段是高校圖書館無障礙環境建設的起步期。部分圖書館開始根據施行的《方便身心障礙者使用的城市道路和建築物設計規範》，對圖書館進行了無障礙設計，但其無障礙設計要麼沒有，要麼不規範。

第三階段是高校圖書館無障礙的發展期。《圖書館建築設計規範》修訂後，中國高校擴招，許多校園圖書館需要新建或者改造擴建，但絕大多數高校圖書館的無障礙設施及其維護均存在不夠完善的問題。

研究者在中國知網搜索校園無障礙環境的相關研究發現，目前無障礙環境建設的研究甚少，而有關高校圖書館無障礙環境建設的研究更是稀缺，並且均沒有對校園無障礙環境的現況做出實地的數據檢核調查，只是淺義分析目前高校圖書館無障礙環境現況。其中，陳婧、肖翠萍、鄧亞與臧可（2016）研究發現，臺灣大專院校身心障礙者服務政策較為完善，圖書館內無障礙設施均充分考慮了身心障礙讀者的需求，數位化資源建設和無障礙網頁推廣程度較高。

而高校圖書館無障礙環境的調查研究比公共圖書館的調查研究少得多，並且他們對於圖書館無障礙環境的問題探討大同小異。無論是高校圖書館，還是公共圖書館，其無障礙環境設施的問題主要是階梯式入口設計常以階梯呈現，不利於身心障礙讀者進館；未考慮到圖書館內部的各項公共設施和傢俱設備是否符合障礙讀者的使用需求，實用性差，如走道間的寬度不夠，乘坐輪椅的讀者無法回轉，沒有提供乘坐輪椅讀者專用的閱覽桌以及盥洗設備等；缺乏整體規劃，未做全面性的檢核，造成無障礙動線不連續的現象產生，如不同的服務空間之間以臺階區隔卻未鋪設坡道，或地下樓層電梯無法到達亦未鋪設坡道；未擇定適當位置規劃專用停車空間；未設置無障礙輪椅席位和適當的無障礙坡道；資訊無障礙和服務無障礙未設置或未達標；館員工作空間未納入規劃範圍，忽略了館員中也有障礙者，也需要無障礙環境的輔助才能有效地提供讀者服務等。

## 參、研究設計

### 一、研究對象

本研究對象為嶺南師範學院圖書館無障礙設施中的無障礙標誌、無障礙出入口、無障礙席位、無障礙電梯、無障礙廁所、無障礙機動車停車位、無障礙坡道、無障礙樓梯、無障礙臺階、無障礙路徑和無障礙通道。

### 二、研究架構

本研究的主要目的在於調查瞭解嶺南師範學院圖書館無環境的現況以及改變需求，研究者根據國家發佈的《無障礙設計規範》（2012）中有關於高等院校建築中圖書館無障礙設施的具體要求自編出檢核表並做實地考察，再根據所得數據分析出嶺南師範學院圖書館無障礙環境現況與改變需求。根據上述研究方向，研究者擬定出以下研究架構，如圖 1 所示：

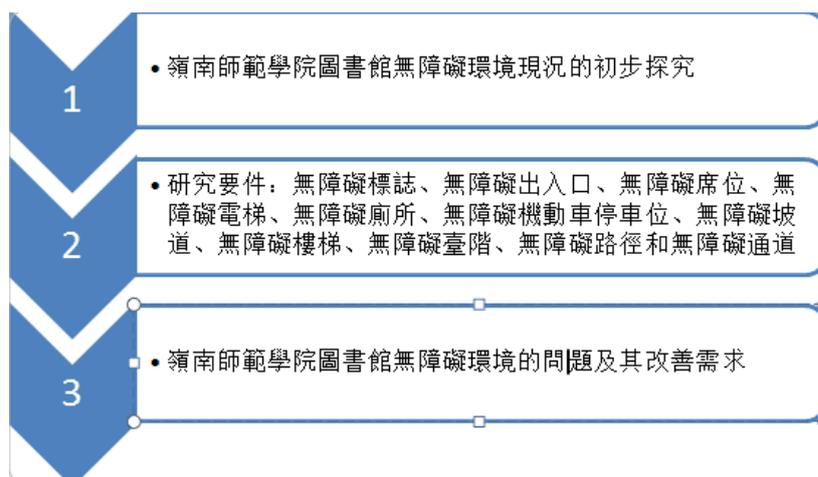


圖 7 嶺南師範學院圖書館無障礙環境現況的研究架構

### 三、研究工具

#### (一)嶺南師範學院圖書館無障礙設施檢核表

本研究所採用的工具「嶺南師範學院圖書館無障礙環境檢核表」是根據國家發佈的《無障礙設計規範》(2012)中有關於高等院校建築中圖書館無障礙設施的各項規定所編制而成的，研究者希望通過運用該檢核表實地檢核出嶺南師範學院圖書館無障礙環境的現況以總結出其所存在的問題與需要改善的地方。

#### (二)檢核表編製過程

##### 1. 編製檢核表初稿

- (1) 學校基本資料：包括圖書館中的無障礙設施、填表人、檢核日期等三項內容。
- (2) 檢核專案與具體標準：根據國家發佈的《無障礙設計規範》(2012)中的規定制定相應的檢核專案與標準。
- (3) 檢核結果

關於檢核結果的部分，分為已設置、未設置與設置中，而已設置中又包含達標與未達標，然後通過勾選的方式來檢核出所需檢核專案的檢核結果。

專家效度的檢核：為了能夠使檢核表具有有效性與科學嚴謹性，研究者特意邀請嶺南師範學院吳武典教授、杞昭安教授、劉錫吾教授與石夢良講師作為檢核效度的專家來檢核該檢核表的有效性。

##### 2. 正式編製檢核表

在完成專家效度檢驗後，本檢核表保留下原框架，作為正式檢核表之用。嶺南師範學院圖書館無障礙環境檢核表如附錄。

### 四、研究過程

本研究目的在於探討嶺南師範學院圖書館無障礙環境的現況，首先研究者通過收集相關資料與文獻，對所研究之主題做出深入的瞭解後，再通過利用自編的檢核表進行實地勘測以得出嶺南師範學院圖書館無障礙環境現況，並且根據所檢核之結果分析出其中的問題以及改善措施。

#### (一)準備期

##### 1. 確定研究主題與目的

收集有關於身心障礙者的數量與身心障礙者就讀高等院校等數據，結合國家的特殊教育

相關政策，確定出身心障礙者在高等院校就讀的數目情況，再通過收集有關於無障礙環境建設的有關法律法規，擬定出研究主題與研究的目的。

## 2.文獻綜述

通過收集海內外有關於校園無障礙環境建設、圖書館無障礙環境建設現況，以及高等院校圖書館無障礙環境現況的相關研究論文，結合研究者實際的情況，總結出研究對象、研究方法以及研究工具。

## (二)實施期

### 1.實地勘測

利用自編好的嶺南師範學院校圖書館無障礙環境檢核表，通過實地拍照、卷尺測量等方式檢核出圖書館無障礙環境中各個專案的檢核結果。

## (三)完成期

### 1.檢核結果的分析

在實地勘測後將收集到的結果數據資料進行分析與整理。

### 2.結論與建議

通過所分析出的實地檢核結果數據資料提出總結與適當的建議。

## 五、資料分析與處理

### (一)嶺南師範學院圖書館無障礙設施現況

利用自編好的嶺南師範學院無障礙環境檢核表，通過實地拍照、卷尺測量等方式檢核出無障礙環境中各個專案的檢核結果，計算出無障礙設施設置率和無障礙設施結果達標率，探討嶺南師範學院圖書館無障礙設施的現況。

### (二)嶺南師範學院圖書館無障礙設施設置率

在實地檢核後將收集到的結果數據進行分析與整理。

### (三)嶺南師範學院圖書館無障礙設施結果達標率

在實地檢核後將收集到的結果數據進行分析與整理。

### (四)嶺南師範學院圖書館無障礙設施問題與改善需求

通過探討嶺南師範學院圖書館無障礙設施設置率和嶺南師範學院圖書館無障礙設施結果達標率來分析結果，並且針對結果找出嶺南師範學院圖書館無障礙設施的問題以及改善需求。

## 肆、研究結果與分析

### 一、嶺南師範學院圖書館無障礙環境設施現況

#### (一)嶺南師範學院圖書館無障礙設施的設置率

表 1 嶺南師範學院圖書館無障礙設施的設置率

專案	專案設置數/專案總設置數	設置率 (保留兩位小數)
無障礙標誌	3/7	42.86%
無障礙出入口	5/5	100%
無障礙席位	0/9	0%
無障礙電梯	9/11	81.81%
無障礙廁所	10/12	83.33%
無障礙機動車停車位	0/4	0%
無障礙坡道	5/7	71.43%
無障礙樓梯	7/9	77.78%
無障礙臺階	4/4	100%
無障礙路徑	2/2	100%
無障礙通道	3/5	60.00%

從表 1 中可以看到，嶺南師範學院圖書館無障礙設施設置率達到 100% 的有無障礙出入口、無障礙臺階和無障礙路徑。無障礙廁所設施的設置率為 83.33%，無障礙電梯設施的設置率為 81.81%，無障礙樓梯設施的設置率為 77.78%，無障礙坡道設施的設置率為 71.43%，無障礙通道設施的設置率為 60.00%，無障礙標誌的設置率為 42.86%，而無障礙機動車停車位的設施和無障礙席位的設置率為 0%。

在所檢核的 11 個總專案中，嶺南師範學院圖書館無障礙設施設置率介於 0% 至 100%，設置率達 100% 的專案只有 3 個，分別為無障礙出入口、無障礙臺階和無障礙路徑。設置率為 0% 的專案有兩個，分別為無障礙機動車停車位的設施和無障礙席位。其他無障礙設施的設置率介於 42.86% 至 83.33%，設置率較高的專案比設置率較低的專案多，因此嶺南師範學院圖書館無障礙設施設置率總體偏高。

#### (二)嶺南師範學院圖書館無障礙設施的結果達標率

表 2 嶺南師範學院圖書館無障礙設施的結果達標率

專案	專案達標數/專案總達標數	達標率 (保留兩位小數)
無障礙標誌	3/7	42.86%
無障礙出入口	5/5	100%
無障礙席位	0/9	0%
無障礙電梯	3/11	27.27%
無障礙廁所	2/12	16.67%
無障礙機動車停車位	0/4	0%
無障礙坡道	0/7	0%
無障礙樓梯	5/9	55.56%

無障礙臺階	3/4	75.00%
無障礙路徑	2/2	100%
無障礙通道	3/5	60.00%

從表 2 中可以看到，達到《無障礙設計規範》(2012) 中所規定的無障礙設施標準的 100% 的僅有無障礙路徑和無障礙出入口，而達標率相對較高的為無障礙出入口，其達標率為 80.00%。無障礙臺階的達標率為 75.00%。無障礙通道的達標率為 60.00%，無障礙樓梯的達標率為 55.56%，無障礙標誌達標率為 42.86%，無障礙電梯的達標率為 27.27%，無障礙廁所的達標率為 16.67%。而無障礙席位、無障礙機動車停車位和無障礙坡道的達標率均為 0%。

在所檢核的 11 個總專案中，嶺南師範學院圖書館無障礙設施達標率介於 0% 至 100%。達標率為 100% 的專案只有 2 個，但達標率為 0% 的專案有 3 個，其餘無障礙設施的達標率介於 16.67% 至 75.00%。然而，達標率較低的專案要比達標率較高的專案多，因此，嶺南師範學院圖書館無障礙設施達標率總體偏低。

## 二、嶺南師範學院圖書館無障礙環境設施的問題及改善需求

研究者通過實地勘測的方式勘察了嶺南師範學院圖書館的無障礙設施的現況，下麵研究將依照檢核結果資料分述嶺南師範學院圖書館的無障礙設施的問題所在及其改善需求。

### (一) 無障礙標誌

研究者通過實地勘測發現圖書館的無障礙標誌設置率低，目前只設置了無障礙廁所標誌，而無障礙停車位標誌、無障礙電梯標誌、無障礙輪椅席位標誌以及無障礙坡道標誌均為設置，而已設置的無障礙廁所標誌符合《無障礙設計規範》(2012) 中所規定的無障礙廁所的設計標準。研究者建議，圖書館應依照《無障礙設計規範》(2012) 中的規定，因應設置所有無障礙標誌，並且符合其標準，以增進身心障礙者獲得資訊的便利性。

### (二) 無障礙出入口

無障礙出入口的設置率和達標率均為 100%，因此研究者建議，保持現狀。

### (三) 無障礙席位

在實地勘察中，研究者發現無障礙席位設施的設置率為 0%，因而其達標率也為 0%。研究者建議，可在圖書館演示廳或演講廳增設並設置古河標準的無障礙席位，若因場地改造的可行性低而無法完全符合標準，可進行因應調整，例如在圖書館二樓的演示廳中，將無障礙席位設置在最前排的位置，既可不遮擋坐輪椅者的視線，又可不用對演示廳的建築進行部分拆除和重建，節省經費。

### (四) 無障礙電梯

圖書館無障礙電梯設施除了候梯廳深度、轎廂門淨寬度和電梯門洞淨寬度外，其他所需檢核的專案都未達標或者未設置。

其中，呼叫按鈕高出了按鈕的設置高度標準，研究者建議要將按鈕將候梯廳呼叫按鈕調整到標準要求的 0.90m-1.10m，以方便坐輪椅者按呼叫按鈕，使用電梯。圖書館舊館電梯在電梯門洞設置了黑色帶，但是對於全盲人士而言卻作用不大，考慮到設置盲道的難度不大，所以研究者建議可以在電梯出入口出設置安裝上盲道方便視障人士出入電梯。

圖書館電梯安裝了運行顯示裝置，但是尚未設置報層音響。此外，圖書館新館的電梯尚

未安裝抵達音響。對於視障者而言，沒有抵達聲音則會造成他們對電梯是否抵達的判斷困難，所以研究者建議學校能夠在轎廂內安裝上報層音響以方便視障者聽到電梯到達層數，並且在電梯上安裝上音響提示電梯已抵達。

圖書館電梯尚未設置盲文按鈕，研究者建議學校能夠在新館和舊館的電梯中的選層按鈕旁邊加上盲文，以便視障者使用電梯。另外，在圖書館舊館的電梯中有設置一面正面的扶手，但是該扶手的高度也設置過高，而其他的兩面無設置扶手。針對圖書館舊館電梯只有一面扶手且扶手高度過高的問題，研究者建議可以安裝外加的符合高度的扶手在圖書館舊館的一個電梯中。

根據檢核結果，圖書館舊館的電梯安裝了鏡子，但是鏡子都稍高於安裝標準所要求的900mm，但是研究者考慮到對乘坐者的影響不大，避免麻煩，建議維持現狀。電梯的轎廂規格在其深度上都稍低於標準要求的大於140mm。考慮到調整的轎廂難度較大，耗時麻煩等因素，研究者建議保持現狀。

#### (五)無障礙廁所

根據檢核結果，圖書館無障礙廁所設施的設置率高，但是達標率低，除男女廁位數、地面防滑和通行淨寬度外，其他專案大多數為未達標，僅多功能臺尚未設置。由於修改調整難度大，經費投入高、耗時麻煩等因素，研究者建議調整掛衣鉤高度和救助呼叫按鈕的高度；設置取紙器，高度為400mm至500mm；調整扶手的位置與高度，並設置尚未安裝的扶手；根據標準，設置多功能臺；其餘設施則保持現狀。

#### (六)無障礙機動車停車位

根據檢核結果，圖書館尚未設置無障礙機動車停車位，由於設置成本低、可行性高，因此研究者建議將無障礙機動車停車位設置於通行方便且行走距離路線最短的停車位；保證地面平整、防滑、不積水；地面坡度小於或等於1:50；在無障礙機動車停車位一側設置寬度大於或等於1.20m的通道，以便乘坐輪椅者從輪椅通道直接進入人行道與到達無障礙出入口；並且在地面上塗好停車線、輪椅通道線以及無障礙標誌。

#### (七)無障礙坡道

根據檢核結果，圖書館的無障礙坡道均未達標，且尚未設置輪椅坡道的起點、終點和中間休息平臺以及輪椅坡道臨空側的安全阻擋措施。由於改造難度大，費時長，經費投入高，因此研究者建議可選擇在長假期根據標準進行適當的改造，以避免影響學生平時出入圖書館。

#### (八)無障礙樓梯

據檢核結果，無障礙樓梯距踏步起點和終點250mm~300mm處尚未設有提示盲道，故研究者建議為圖書館中每一個無障礙樓梯安裝上提示盲道。此外，樓梯的踏面和踢面、樓梯上行和下行的第一階與平臺，均沒有進行顏色或者材質上的區分和對比。因此，研究者建議學校能夠增強樓梯踏面和踢面、樓梯上行及下行的第一階和平臺的顏色對比，增加其區別度與對比度，以便視障者自如上下樓梯，避免不必要的麻煩。

#### (九)無障礙臺階

無障礙臺階的達標率較高，但臺階上行和下行的第一階在顏色或材質上與其他階的區分度較低，因此如同以上所說，建議增強兩者間的顏色或者材質的對比。

## (十)無障礙路徑

無障礙路徑的設置率和達標率均為 100%，故建議保持現狀。

## (十一)無障礙通道

無障礙通道除輪椅坡道和安全擋牌尚未設置外，其餘專案均達標。研究者建議，在無障礙通道存在高差處，設置輪椅坡道；在斜向的自動扶梯、樓梯等可進入的空間處，放上安全擋牌。

綜上所述，嶺南師範學院圖書館無障礙設施的設置率稍高，而達標率偏低。正如文獻探討中所說，絕大多數高校圖書館的無障礙設施及服務均存在不完善的問題，要麼不規範，要麼未設置，與公共圖書館無障礙環境建設存在的問題差異不大。例如，未考慮到圖書館內部的各項公共設施和傢俱設備是否符合障礙讀者的使用需求，實用性差；沒有提供乘坐輪椅讀者專用的閱覽桌以及盥洗設備等；不同的服務空間之間以臺階區隔卻未鋪設坡道，或地下樓層電梯無法到達亦未鋪設坡道；未擇定適當位置規劃專用停車空間；未設置無障礙輪椅席位和適當的無障礙坡道；資訊無障礙與服務無障礙未設置或未達標等。同時，本研究結果與臺灣高中和大學的無障礙環境實地調查結果大致吻合，室外通路、避難所出入口、室內通路走廊等設置率與達標率稍高，而樓梯、停車位和盥洗室的達標率較低。但是，與臺灣不同的是，嶺南師範學院圖書館尚未設置無障礙席位，而臺灣的高中和大學已設置輪椅觀眾席位並且其達標率均高於 90%。

對於上述問題，研究者認為造成此結果的原因有以下幾個。

第一，相關政策不夠完善。中國關於高校無障礙環境建設的法令尚不完善，僅規定了身心障礙者有權接受高等教育，公共圖書館應服務身心障礙者，卻沒有規定高校圖書館要為殘疾大學生提供相應的無障礙服務，因此對於高校圖書館無障礙環境的建設在法律依據方面是欠缺的，故導致高校圖書館難以實現無障礙建設和提供無障礙服務，使身心障礙大學生無法安全、自如、便利地學習，無法享受與普通大學生平等且公正的學習權利，使高校圖書館無法為身心障礙大學生提供優質的服務。

第二，對無障礙環境的設計沒有建立正確的認識和理念。一是思維定勢的錯誤。因為身心障礙大學生在高校的人口比重非常小，大部分高校圖書館的領導者和設計者認為高校圖書館服務的全都是身體健全的學生，忽略了身心障礙大學生以及他們的閱讀與學習需求等實際情況，進而忽視了無障礙環境對身心障礙大學生的知識援助功能。二是設計理念的錯誤。很多設計師缺少統籌全局的思想和人文關懷理念，認為環境是為健全人建設的，把設計的重點放在建築形式和藝術的格局上，卻忽略了實用性和功能性；並且還認為無障礙環境設計會耗費更多的精力、財力、時間以及立體空間。三是缺乏資訊無障礙服務的意識。絕大多數高校領導者沒有意識到資訊無障礙服務對身心障礙大學生獲取文獻資料的重要性，沒有為身心障礙大學生提供富有的人文關懷的閱讀與學習平臺（張竹贏，2015）。

第三，由於中國的特殊教育發展起步晚，融合教育與無障礙環境的概念在普遍人民中尚未普及，因此對無障礙設施並不瞭解而忽略了其重要性，從而在無障礙環境的建設上要比發達國家和地區相對落後。

第四，嶺南師範學院位於粵西地區，經濟和科技發展水準以及教育水準相對落後，一方面是無障礙環境的知識普及率不高，另一方面是經費或資金流動問題，致使圖書館無障礙設

施的達標率低以及尚未設置部分無障礙設施。同時，這也是嶺南師範學院圖書館無障礙席位與臺灣高校無障礙席位的設置率存在巨大差異的原因。

## 伍、研究結果與建議

### 一、研究結論

本研究通過自編嶺南師範學院圖書館無障礙環境設施檢核表的方式進行實地勘測，檢核圖書館中 11 個無障礙設施專案，旨在初步探究嶺南師範學院無障礙環境設施的現況，以及通過檢核嶺南師範學院圖書館的無障礙環境探討出學校圖書館的問題及其改善需求。研究結論如下：

(一)嶺南師範學院圖書館無障礙環境設施的總體設置率偏低高。

在所檢核的 11 個無障礙設施專案中，設置率達到十成的只有以下三項：無障礙出入口、無障礙臺階和無障礙路徑。除此之外，無障礙廁所和無障礙電梯的設置率均有八成，無障礙樓梯和無障礙坡道設施的設置率為七成，無障礙通道設施的設置率為六成，無障礙標誌的設置率為四成，而無障礙機動車停車位的設施和無障礙席位的設置率均為零，雖然圖書館無障礙設施中設置率較高的專案比設置率較低的專案多，但是總體而言，圖書館無障礙環境設施的設置率仍有待改善與提升。

(二)嶺南師範學院圖書館無障礙環境設施的結果達標率總體偏低。

在所檢核的 11 個無障礙設施專案中，設置率達到十成的只有僅有無障礙路徑和無障礙出入口這兩項，而達標率相對較高的為無障礙出入口，其達標率為八成。無障礙臺階的達標率為七成。無障礙通道的達標率為六成，無障礙樓梯的達標率為五成，無障礙標誌達標率為四成，無障礙電梯的達標率為兩成，無障礙廁所的達標率為一成，而無障礙席位、無障礙機動車停車位和無障礙坡道的達標率均為零。達標率較低的專案要比達標率較高的專案多，因此，嶺南師範學院圖書館無障礙設施達標率總體偏低，其達標率有待提升與改善。

### 二、研究建議

基於本次研究所得的研究結果，研究者對嶺南師範學院圖書館無障礙環境設施的現況提出如下建議：

第一，針對嶺南師範學院圖書館無障礙環境設施的設置率與達標率的情況來看，特別是對於設置率與達標率均為零的專案，如無障礙席位與無障礙機動車停車位。嶺南師範學院可借鑒臺灣地區高校的做法，重視身心障礙者身體的特殊性。例如，增設無障礙機動車停車位及其無障礙標誌；在圖書館演藝廳第一排位置中選取和拆除幾個座位，調設為無障礙席位，並設置無障礙席位標誌；增設無障礙電梯標誌、無障礙坡道標誌等；增設電梯選層按鈕的盲文；在輔助設備方面，可增設點字書、大字書和有聲讀物等資源，配備圖書支撐架、閱讀放大器、翻書器、裝有字幕解讀器的多媒體、收音助聽器和自動升降的閱覽桌等。同時，還可以增設針對身心障礙大學生設計的自習室和低位自動借還書櫃臺，使身心障礙大學生更自如地獲取和充分利用圖書館的資源（陳婧等人，2016），從而提高身心障礙者使用圖書館的便利性。

第二，從研究結果來看，嶺南師範學院圖書館無障礙環境設施的達標率總體偏低，研究者建議學校依照《無障礙設計規範》（2012）中的標準來調整與完善尚未達標的無障礙設施專

案，例如，增強樓梯臺階間的顏色對比，調整無障礙廁所掛衣鉤的高度；增加電梯內的兩側扶手，並在新館的電梯轎廂裏增設一面鏡子等等。同時，對將障礙設施的實施人員和設計人員應當要求一定的專業基礎和業務水準，並且要講身心障礙群體的實際需求納入無障礙環境的建設中，轉變以健全人為中心的慣性思維，瞭解身心障礙者的特殊需求（蘇娜，2019），從而設計與調整出體現人性化的無障礙設施，提高身心障礙者在圖書館學習與活動的便利性和提升圖書館無障礙設施的達標率。

第三，營造無障礙校園氛圍。我們應當充分利用各種媒體加大無障礙環境建設的宣傳和推廣力度，提高大家對無障礙環境建設重要性的意識（陳格裏，2011）。一方面，校園無障礙環境的設計者和實施者都應當樹立正確的無障礙服務意識和理念。如，出入口斜坡的坡度是否符合規範，無障礙廁所的空間是否充足，電梯的扶手和按鈕的高度是否合適等，從使用者的角度出發，考慮使用者在實際使用的過程中可能遇到的問題或困難，從而設計出合理、實用的無障礙設施（郭霽航，2016）。另一方面，可以張貼醒目的無障礙標誌，使有需要的人士能夠使用到這些無障礙設施，同時也使高校人群感受到無障礙設施在生活中的存在感，以瞭解和意識到無障礙環境建設的重要性。另外，特殊教育專業的學生可在校園內進行無障礙環境知識的宣導活動，宣導的形式可以是宣傳畫報、影片、宣講會等多種形式。

### 三、研究限制

本研究只是通過檢核嶺南師範學院一所高校的圖書館無障礙環境設施現況，在研究對象的範圍上狹窄，建議未來研究者可以將研究對象的範圍擴充，如可以研究整個湛江市高校的圖書館無障礙環境設施現況，或者可以是對整個粵西地區的高校作研究對象，這樣能夠探討出高校之間圖書館無障礙環境設施的差異情況。

其次，研究者在實地勘測的過程中，並未對圖書館無障礙環設施進行拍照留證，並且人工檢測可能會產生誤差，勘測過程中還應更嚴謹，以及檢核的信效度有待提高。

最後，因研究時間的限制，本研究只是針對圖書館無障礙物理環境設施進行檢核，尚未對資訊無障礙和服務無障礙進行相應的檢核，建議未來研究者可以探討圖書館資訊無障礙和服務無障礙設施現況，建立圖書館無障礙和服務無障礙設施的基礎數據。另外，美國在無障礙環境建設方面做得較為完善，無論是無障礙設施，還是人們對無障礙環境建設的意識都領先中國很多，美國高校的無障礙環境建設已經融入到了每一個細節當中，故對未來研究者的研究具有一定的參考價值。

### 參考文獻

由於篇幅限制，參考文獻予以省略。讀者愈進一步了解參考文獻出處，可於研討會與作者交流或會後聯繫作者。

# 特殊教育教師眼中注意力缺陷過動症學生行為調查研究

杞昭安

嶺南師範學院教育科學院、嶺南師範學院廣東省特殊兒童發展與教育重點實驗室

## 摘要

本研究旨在探討特殊教育學校教師眼中，注意力缺陷過動症學生行為。調查了大陸地區 43 所特殊教育學校共 304 位教師，以「問卷星」編輯問卷，結果歸納如下：

1. 教師眼中注意力缺陷過動症學生的行為，在 33 個題項中，有 19 項超過半數的教師認為符合，也就是特殊教育學生的行為偏向於不專注、過動及衝動。
2. 教師眼中注意力缺陷過動症學生的行為，每個向度排名第一的分別是：做功課、工作或從事其他活動時，經常無法仔細注意細節或容易因粗心而犯錯；手或腳經常動個不停或輕敲、踏，或在座上坐立難安；經常發脾氣；經常和人打架。
3. 教師眼中注意力缺陷過動症學生的行為，以不專注和過動及衝動排名一二。
4. 不同性別教師眼中注意學生的行為，只有在違規行為向度有顯著差異。
5. 教師眼中注意力缺陷過動症學生的行為，不因年齡、婚姻狀況、任教年資、教育程度、職務和學校規模之不同而有顯著差異。

**關鍵字：**特殊教育教師、注意力缺陷過動症

# **Investigation and study on the behavior of students with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in the views of special education teachers**

Chi, chao-an

Lingnan Normal College Guangdong Provincial Key Laboratory of Development and Education for Special Needs Child

## **Abstract**

The purpose of this study was to explore the behavior of students with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in the views of special education teachers. A total of 304 teachers from 43 special education schools in mainland China were surveyed and the questionnaire was edited by Questionnaire Star, and the results were summarized as follows:

- 1.The behavior of students with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in the views of teachers, in 19 of the 33 questions, more than half of the teachers think that conforms, that was, the behavior of special education students tends to be inattentive, over-acting and impulsive.
- 2.The behavior of students with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in the teacher's views was ranked first in each orientation: when doing homework, work, or other activities, often unable to pay careful attention to details or easily make mistakes due to carelessness;
- 3.The behavior of students with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in the teacher's eyes ranked one or two with inattention and over-movement and impulsivity.
- 4.Attention to ADHD students' behavior in the views of teachers of different genders can only vary significantly in the degree of violation.
- 5.The behavior of students with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in the views of teachers does not vary significantly depending on age, marital status, seniority, education level, position and school size

**Keywords:** Special Education Teacher, Attention-Deficit Hyperactivity Disorder

壹、緒論

中國實施《第二期特殊教育提升計畫(2017—2020年)》，給身心障礙學生特別扶助和優先保障，提升身心障礙人受教育水準。2019年，中國共有特殊教育學校2,192所，比上年增加40所。特殊教育在校生79.5萬人，比上年增加12.9萬人，增長19.3%。其中，送教上門的受益學生為17.1萬人，比上年增加5.4萬人，增長46.8%，占特殊教育在校生的比例為21.5%，比上年提高4.0個百分點。2019年，特殊教育專任教師6.2萬人，比上年增加0.4萬人，增長6.3%。專任教師中受過特殊教育專業培訓的比例由75.7%上升為76.9%(現代特殊教育，2020.9.)<sup>[1]</sup>。

目前訪視幾所特殊教育學校，發現每個班級12位學生中，編制上有2-3位教師，但上課情況未臻理想，總是有一兩位學生的行為疑似注意力不足過動現象，導致雖然分組分層教學，效果卻因為班級管理不易而大打折扣。教師很無奈的說因為家長協會的因素，使得不能打罵學生而綁手綁腳。行為改變技術或管教孩子的原則方法，例如：示範與模仿(以身作則)、給孩子甜頭(慎選增強物)、逐步養成(工作分析)、代幣制(貼紙、卡片)，積極演練(演練正確行為)、系統性注意與讚賞、隨機教學法(自行應驗)、維持行為(間歇 延宕 褪除)、斥責的技巧、忽視法、隔離策略、過度矯正(明確指示)、回饋法、行為契約法(獎勵及罰則)、類化技巧、自我控制等等，或許可以給班級教師做為參考(許天威，2001、陳榮華，2009、黃裕惠(譯)，2018、盧台華、張正芬、邱紹春、周天賜(譯)，2011)。

回顧近二十年來關於注意力缺陷過動症的文獻，多用各種管理策略來探討其成效。蔡淑妃(1999)利用Crick和Dodge所提出的社會訊息處理歷程理論，藉由與人際適應不佳一般學童、適應良好的一般學童之比較，探討人際適應不佳ADHD學童在人際互動的表現，以及人際適應程度與社會訊息處理歷程之關係。研究對象為臺灣臺北地區15名具有醫生診斷之ADHD國中男生且其社交地位為被拒絕，再以年齡、性別、家庭結構等條件，於ADHD學童所就讀班級中找出社交地位被拒絕與受歡迎學童各15名。研究結果顯示：

- 一、ADHD學童比人際適應不佳一般學童在「衝突情境」中較多人設定負向目標。
- 二、ADHD學童比人際適應不佳一般學童在「進入團體情境」中有較多人以客觀線索為主且預期初始反應會產生好的結果。
- 三、人際適應良好的學童與人際適應不佳學童在「衝突情境」中的線索分析、初始反應之評估與替代方法有顯著差異。
- 四、人際適應良好學童與人際適應不佳學童在「進入團體情境」中的初始反應方法和自我效能有顯著差異。
- 五、三組學童的社會訊息處理歷程有情境之特定性，且三組間在進入團體情境比在衝突情境的社會訊息處理歷程有較多相似處。
- 六、在衝突情境中，有負向目標的ADHD學童會導致負向行為，然而兩組一般學童則無人設定負向目標；有正向目標的適應良好學童出現正向行為的比率高於兩組不適應學童。
- 七、在進

入團體情境中，兩組適應不佳學童對消極性方法之結果預期比適應良好學童正向。

臧汝芬(2006)有鑑於國外家有過動兒，父親易有親職壓力，合併共病的過動兒父母，比無共病者，具較多親職壓力與身心適應症狀，親職壓力與身心適應症狀有相關。因此探討過動兒父母比正常兒童父母有無較多親職壓力，共病組易比無共病組之過動兒父母，有無較多親職壓力，共病組易比無共病組之過動兒父母，有無較多身心適應症狀，親職壓力與身心適應症狀有無相關。研究結果是過動兒父母比正常兒童父母，有較多親職壓力；共病組比無共病組父母較有親職壓力，尤其在親職壓力量表的兒童分量表之兒童強求性變項上，得分較高；共病組比無共病組父母，有較多身心適應症狀困擾；父母的親職壓力與身心適應症狀有相關性，尤其是父母特質因素（親職能力、親子角色投入、憂鬱）與身心適應症狀有相關。

劉正利(2008)探討融合式體育課之水中活動對注意力缺陷過動症 (ADHD) 學生游泳學習與人際關係有正面的影響，以個案研究方式進行探討，研究對象為一位 ADHD 國中學生，主要透過融合式體育課融入普通班級水中活動，研究結果:1.導師表示於水中活動介入後，ADHD 學生的人際關係有明顯的改善。2.同儕表示於水中活動介入後，ADHD 學生的人際關係方面有改善。

廖唯婷(2013)探討競技壘杯運動對注意力缺陷過動症學生專注力與學習狀況提升的影響。採「不相等控制組前後測設計」之準實驗研究法進行實驗。研究參與者為 4 名注意力缺陷過動症學生，透過競技壘杯運動的介入，運用觀察、標準化測驗及訪談等方式進行資料之蒐集，研究結果 1.實施競技壘杯運動能提升注意力缺陷過動症學童專注力的表現。2.實施競技壘杯運動能提升注意力缺陷過動症學童學習狀況的表現。3.不同年級的注意力缺陷過動症學童在實施競技壘杯運動後，其專注力及學習狀況效果皆達顯著。4.教師對本研究目的、成效持正向態度，認為本研究改善注意力缺陷過動症學童的專注力，其自信心、主動參與也提升。鍾玉玲(2013)則以桌上遊戲探討對國小 ADHD 學生注意力之影響。採單一受試研究法中跨受試多探試實驗設計，研究對象為三名國小 ADHD 學生，自變項為桌上遊戲，依變項為選擇性注意力及持續性注意力之表現。結果顯示桌上遊戲對國小 ADHD 學生的選擇性注意力具有成效。

林玉平(2014)為瞭解國小六年級 ADHD 兒童參與雙元情緒管理團體之成效。研究參與者為 9 名 ADHD 兒童及其家長與導師，由 3 名專任輔導老師帶領每週一次 40 分鐘之情緒管理團體。採單一受試研究法，結果發現，部分 ADHD 兒童自評情緒管理團體對情緒管理及生活適應具介入成效，而半數家長及導師他評情緒管理團體對 ADHD 兒童情緒管理具介入成效，部分家長及導師則是認為情緒管理團體對生活適應具介入成效，且團體結束後，成效能夠持續維持，上述皆具有保留成效。

洪巧菱(2015)探討中等強度急性健身運動對 ADHD 兒童作業轉換之影響，比較 ADHD 與健康對照組兒童作業轉換之差異。研究發現出一次性中等強度急性運動對 ADHD 兒童的工作記憶面向可能有正向助益，尤其是需要大量執行控制之作業。

鄒雨庭(2016)採敘事研究法，以深度訪談為策略，深入 ADHD 成人的世界觀，從其生命故事中分析症狀、伴侶互動、依附關係等交互影響。研究發現若兒時父母無法成為 ADHD 成人的安全堡壘，則在成長過程中便會應運而生較低的自尊和自我效能感。但自卑並不一定是發展的阻力，端看個體是否能轉化自卑為催化改變的動力，若能瞭解症狀對自己的影響皆有機會重建正向自我概念。

林惠敏(2018)透過焦點解決諮商 (Solution-Focused Brief Therapy, 簡稱 SFBT) 對於注意力缺陷過動症青少年在諮商中所呈現的歷程階段、所運用的焦點解決短期諮商技術與分析其執行功能(Executive Function)上所呈現的交互影響，以一位注意力缺陷過動症高中學生為研究對象，結果呈現如下:注意力缺陷過動症學生的焦點解決諮商歷程經驗:諮商目標的設定來自於重要他人對於阿祥的優勢觀察，目標有

- 一、人際相處：察覺人我差異與克制行為衝動。
- 二、自我悅納：看見優勢能力、重新檢視與注意力缺陷過動症共處經驗。
- 三、生涯規劃：統整資訊以進行生涯決策、充實自我以進行生涯準備。

劉宛穎(2018)以發展注意力不足過動症國中生，藉足球訓練課程並檢視對改善動作協調能力之成效。不足過動症學童會表現好動，但動作表現較差，導致隨著年齡增長，他們體能表現與活動參與情況，極有機會比動作協調能力正常發展的同儕落後。在足球訓練中，有不同的技能練習，要求全身性協調能力。足球訓練課程介入後，未能改善平衡能力，開眼單腳平衡、閉眼單腳平衡、動態平衡的進步未達顯著；足球訓練課程介入後，能改善部分動作協調能力，Z型跑、象限跳躍的進步達顯著，而折返跑、障礙物折返跑、定點跳躍、速度跳躍的進步則未達顯著。

賴彥志(2018)綜合 Cohen、Posner 及 Sohlberg 和 Mateer 等人三種注意力理論，將其注意力類型分成五種，如集中性、選擇性、交替性、分散性及持續性注意力，並各自安排非虛擬及虛擬情境之評量作為本研究工具。探討注意力缺陷過動症及一般兒童在虛擬與非虛擬情境之注意力，研究對象取自新北市某國小三年級到六年級學生，共四十位。研究結果發現：

- 一、不同測驗情境之各項注意力評量的相關性結果：正確分數彼此成現正相關、平均反應時間與省略錯誤呈正相關、與衝動錯誤呈負相關。
- 二、不同測驗情境之各項注意力評量的差異分析：兩組兒童於非虛擬與虛擬測驗的表現均有顯著差異，大都在正確數及錯誤類型，表示 ADHD 兒童於集中/選擇、交替性、分散性及持續性注意力表現顯著差於一般兒童，但反應時間差異不大。

本研究想瞭解大陸地區特殊教育學校，教師眼中注意力缺陷過動症學生的行為。依「心理疾患診斷與統計手冊」(DSM-V) 18 項診斷指標中，注意力缺陷過動症，包括了不專注、過動及衝動、對立違抗行為和違規行為。

本研究在大陸地區 2,192 所特殊教育學校中隨機抽取了 43 所，調查學校教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為。主要目的有下列幾項：

- 一、瞭解目前大陸地區特殊教育學校，教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為之現況。
- 二、探討大陸地區不同背景變項特殊教育學校，教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為的差異性。

根據上述研究目的，待答問題如下：

- 一、特殊教育學校教師眼中，注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為之現況現況為何？
- 二、不同背景變項教師眼中，注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為的差異現況為何？

## 貳、研究方法

### 一、研究對象

以大陸地區 2,192 所特殊教育學校教師為對象，隨機抽取 43 所：惠州博羅特殊教育學校、大連盲聾學校、北京培智中心學校、重慶特殊教育中心學校、廣東江門特殊教育學校、廣東乳源特殊教育學校、哈爾濱特殊教育學校、東莞啟智學校、廣東湛江特殊教育學校、廣州盲校、上海盲校、山東青島盲校、蕪湖盲校、北京房山特殊教育學校、廣東霞山特殊教育學校、揚州特殊教育學校、廣州中山特殊教育學校、新疆烏魯木齊盲校、貴州盲聾學校、陝西盲聾學校、廣東平遠特殊教育學校、浙江盲校、廣東揭陽特殊教育學校、無錫特殊教育學校、內蒙赤峰特殊教育學校、廣州啟明特殊教育學校、湖南湘潭特殊教育學校、廣州江城特殊教育學校、深圳元平特殊教育學校、山東泰安特殊教育學校、貴州花溪特殊教育學校、廣東順德啟智學校、瀋陽春暉特殊教育學校、廣州康迪學校、成都特殊教育學校、廣東遂溪特殊教育學校、寧夏特殊教育學校、貴州威靈特殊教育學校、廣東五華特殊教育學校、廣西玉林特殊教育學校、湖北武漢盲校、廣州越秀啟智學校等。協助填答者基本資料如下：

(一)性別：男性 67 位(22.04%)、女性 237 位(77.96%)。

(二)年齡：30 歲以下 105 位(34.54%)、31~40 歲 73 位(24.01%)、41~50 歲 101 位(33.22%)、51 歲以上 25 位(8.22%)。

(三)婚姻狀況：未婚 83 位(27.30%)、已婚 212 位(69.74%)、其他 9 位(2.96%)。

(四)教學年資：5 年以下 99 位(29.65%)、6~10 年 46 位(15.13%)、11~15 年 27 位(8.88%)、16 年以上 132 位(43.42%)。

(五)教育程度：高中/中專/技校 3 位(.99%)、專科 19 位(6.25%)、本科及以上 282 位(92.76%)。

(六)職務：專任教師 129 位(42.43%)、教師兼班主任 100 位(32.89%)、教師兼行政 75 位(24.67%)。

(七)學校規模：12 班以下 136 位(44.74%)、13~60 班 157 位(51.64%)、61 班以上 11 位(3.62%)。

### 二、研究工具

本研究採用「心理疾患診斷與統計手冊」(DSM-V) 18 項診斷指標中，抽取 33 個題項，其

中不專注有 8 題(1-8)、過動及衝動有 9 題(9-17)、對立違抗行為有 7 題(18-24)、違規行為有 9 題(25-33)，編製成「教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為研究問卷」，以問卷星形式呈現。

採取李克特式(Likert Type)四點量表型式編制而成。其計分方式，依填寫者勾選的答案來決定該題的得分。各題目選項分為「非常符合」、「符合」、「不符合」及「非常不符合」，依填寫者在□內勾選之結果，依序給予 4 分、3 分、2 分、1 分等分數。

## 參、結果與討論

### 一、教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為現況分析

#### (一)教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為各題項分析

表 1 教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為各題項人數和百分比

題目/選項	非常符合	符合	不符合	非常不符合
1.做功課、工作或從事其他活動時，經常無法仔細注意細節或容易因粗心而犯錯。	84 (27.63%)	129 (42.43%)	71 (23.36%)	20 (6.58%)
2.工作或遊戲時經常難以維持注意力(例如上課、與人對話或長時間閱讀時，難以保持專注)。	87 (28.71%)	111 (36.63%)	82 (27.06%)	23 (7.59%)
3.與人直接對話時，好像經常沒在聽(例如即使沒有明顯會導致分心的事物，好像也心不在焉)。	75 (24.75%)	110 (36.3%)	88 (29.04%)	30 (9.9%)
4.經常不遵從指示及無法完成功課、家事或工作上的責任(例如開始工作後，很快就失去注意力和容易拖延)。	79 (26.07%)	109 (35.97%)	88 (29.04%)	27 (8.91%)
5.做功課、做事情或參加活動顯得很凌亂沒有條理。	68 (22.44%)	123 (40.59%)	85 (28.05%)	27 (8.91%)
6.經常遺失工作或活動所需物品。	54 (17.82%)	127 (41.91%)	94 (31.02%)	28 (9.24%)
7.經常因為受到外在刺激而分心。	69 (22.77%)	142 (46.86%)	72 (23.76%)	20 (6.6%)
8.日常生活中經常忘東忘西。	52	158	75	18

	(17.16%)	(52.15%)	(24.75%)	(5.94%)
9.手或腳經常動個不停或輕敲、踏，或在座上坐立難安。	89 (29.37%)	86 (28.38%)	93 (30.69%)	35 (11.55%)
10.經常在需要安坐時卻離開座位。	78 (25.74%)	87 (28.71%)	102 (33.66%)	36 (11.88%)
11.經常在不適當的場合，過度的跑跳或攀爬。	72 (23.76%)	93 (30.69%)	95 (31.35%)	43 (14.19%)
12.經常無法安靜的玩或參與休閒活動。	74 (24.42%)	100 (33%)	90 (29.7%)	39 (12.87%)
13.經常處於活動的狀態，好像有馬達在驅動著。	72 (23.76%)	103 (33.99%)	92 (30.36%)	36 (11.88%)
14.經常太多話。	53 (17.49%)	110 (36.3%)	111 (36.63%)	29 (9.57%)
15.經常在別人還沒問完，就脫口回答。	54 (17.82%)	125 (41.25%)	100 (33%)	24 (7.92%)
16.經常無法等待輪到自己(例如排隊等待的時候)。	53 (17.49%)	109 (35.97%)	104 (34.32%)	37 (12.21%)
17.經常打斷或侵擾別人進行的活動。	53 (17.49%)	110 (36.3%)	101 (33.33%)	39 (12.87%)
18.經常發脾氣。	48 (15.84%)	114 (37.62%)	118 (38.94%)	23 (7.59%)
19.經常難以讓他開心或容易被激怒。	43 (14.19%)	116 (38.28%)	115 (37.95%)	29 (9.57%)
20.經常生氣與怨恨。	39 (12.87%)	105 (34.65%)	127 (41.91%)	32 (10.56%)
21.經常與有權力的人爭辯，或兒童及青少年與成人爭辯。	37 (12.21%)	85 (28.05%)	134 (44.22%)	47 (15.51%)

22.經常反抗或拒絕服從有權力者的要求或遵守規則。	48 (15.84%)	95 (31.35%)	122 (40.26%)	38 (12.54%)
23.經常故意去惹惱別人。	46 (15.18%)	84 (27.72%)	118 (38.94%)	55 (18.15%)
24.經常將自己的過錯或不當行為怪罪給別人。	48 (15.84%)	87 (28.71%)	122 (40.26%)	46 (15.18%)
25.經常對別人霸凌、威脅或恐嚇。	23 (7.59%)	68 (22.44%)	128 (42.24%)	84 (27.72%)
26.經常和人打架。	28 (9.24%)	73 (24.09%)	119 (39.27%)	83 (27.39%)
27.曾使用可嚴重傷人的武器(例如：棍子)。	22 (7.26%)	59 (19.47%)	131 (43.23%)	91 (30.03%)
28.曾對他人身體做出殘酷行為。	23 (7.59%)	60 (19.8%)	127 (41.91%)	93 (30.69%)
29.曾直接參與搶劫或勒索使他人受害。	22 (7.26%)	35 (11.55%)	132 (43.56%)	114 (37.62%)
30.曾故意縱火，意圖造成物品的嚴重毀損。	20 (6.6%)	36 (11.88%)	133 (43.89%)	114 (37.62%)
31.曾故意毀壞他人物品。	28 (9.24%)	66 (21.78%)	103 (33.99%)	106 (34.98%)
32.經常說謊以騙取財物或好處，或藉以逃避責任。	22 (7.26%)	67 (22.11%)	108 (35.64%)	106 (34.98%)
33.曾偷竊他人有價值的物品。	17 (5.61%)	54 (17.82%)	120 (39.6%)	112 (36.96%)
合計	1680 (16.8%)	3136 (31.36%)	3500 (35%)	1684 (16.84%)

表 1 顯示，在 33 個題項中，教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為有 19 項超過半數的教師認為符合（1-19 題），也就是特殊教育學生的行為偏向於不專注、過動及衝動。

(二)教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為各題現況分析

表 2 教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為各題項平均數和標準差

向度	題目	平均數	標準差	排序
不專注	1.做功課、工作或從事其他活動時，經常無法仔細注意細節或容易因粗心而犯錯。	2.91	.87	1
	2.工作或遊戲時經常難以維持注意力(例如上課、與人對話或長時間閱讀時，難以保持專注)。	2.84	.97	2
	3.與人直接對話時，好像經常沒在聽(例如即使沒有明顯會導致分心的事物，好像也心不在焉)。	2.74	.99	6
	4.經常不遵從指示及無法完成功課、家事或工作上的責任(例如開始工作後，很快就失去注意力和容易拖延)。	2.77	.98	5
	5.經常逃避、不喜歡或不願意參加需要維持心力的工作。	2.74	.95	6
	6.經常遺失工作或活動所需物品。	2.66	.92	7
	7.經常因為受到外在刺激而分心。	2.83	.90	3
	8.日常生活中經常忘東忘西。	2.78	.85	4
過動及衝動	9.手或腳經常動個不停或輕敲、踏，或在座上坐立難安。	2.73	1.05	1
	10.經常在需要安坐時卻離開座位。	2.66	1.03	3
	11.經常在不適當的場合，過度的跑跳或攀爬。	2.62	1.04	4
	12.經常無法安靜的玩或參與休閒活動。	2.67	1.03	2
	13.經常處於活動的狀態，好像有馬達在驅動著。	2.67	1.01	2
	14.經常太多話。	2.59	.93	5

	15.經常在別人還沒問完，就脫口回答。	2.67	.91	2
	16.經常無法等待輪到自己(例如排隊等待的時候)。	2.56	.96	6
	17.經常打斷或侵擾別人進行的活動。	2.56	.97	6
對立違抗行為	18.經常發脾氣。	2.59	.89	1
	19.經常難以讓他開心或容易被激怒。	2.55	.90	2
	20.經常生氣與怨恨。	2.48	.90	3
	21.經常與有權力的人爭辯，或兒童及青少年與成人爭辯。	2.35	.93	6
	22.經常反抗或拒絕服從有權力者的要求或遵守規則。	2.48	.95	3
	23.經常故意去惹惱別人。	2.38	1.00	5
	24.經常將自己的過錯或不當行為怪罪給別人。	2.43	.98	4
	25.經常對別人霸凌、威脅或恐嚇。	2.08	.93	2
違規行為	26.經常和人打架。	2.13	.97	1
	27.曾使用可嚴重傷人的武器(例如：棍子)。	2.02	.93	4
	28.曾對他人身體做出殘酷行為。	2.02	.94	4
	29.曾直接對受害者進行竊取。	1.86	.92	7
	30.曾故意縱火，意圖造成物品的嚴重毀損。	1.85	.90	8
	31.曾故意毀壞他人物品。	2.03	1.00	3
	32.經常說謊以騙取財物或好處，或藉以逃避責任。	2.00	.97	6
	33.曾偷竊他人有價值的物品。	1.90	.91	5

表 2 顯示，每個向度排名第一的分別是：1.做功課、工作或從事其他活動時，經常無法仔細注意細節或容易因粗心而犯錯。9.手或腳經常動個不停或輕敲、踏，或在座上坐立難安。18.經常發脾氣。26.經常和人打架。

(三)教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為各向度平均數和標準差

表 3 教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為各向度平均數和標準差

注意力缺陷過動向度	題數	平均數	標準差	排序
不專注	8	2.78	.81	1
過動及衝動	9	2.64	.90	2
對立違抗行為	7	2.46	.85	3
違規行為	9	1.99	.87	4
整體	33	2.47	.78	

表 3 顯示，教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為以不專注和過動及衝動排名一二。

二、不同背景教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為差異之分析與討論

(一)不同性別教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為現況與差異分析

表 4 不同性別教師眼中注意(ADHD)學生的行為現況與差異分析表

向度	性別	人數	平均數	標準差	t 值
不專注	男	67	2.82	.78	.41
	女	237	2.77	.82	
過動及衝動	男	67	2.73	.81	.93
	女	237	2.61	.92	
對立違抗行為	男	67	2.60	.89	1.47
	女	237	2.43	.84	
違規行為	男	67	2.19	.91	2.10*
	女	237	1.93	.86	
整體	男	67	2.58	.78	1.36
	女	237	2.44	.78	

\* $p < .05$

表 4 顯示，不同性別教師眼中注意(ADHD)學生的行為，只有在違規行為向度有顯著差異。表 4 不同性別教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為沒有顯著差異。

(二)不同年齡教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為現況與差異分析

表 5 不同年齡教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為現況與差異分析表

因應策略向度	年齡	人數	平均數	標準差	F 值
不專注	(1)30 歲以下	105	2.83	.70	.55
	(2)31~40 歲	73	2.70	.68	
	(3)41~50 歲	101	2.82	.82	
	(4)51 歲以上	25	2.69	1.37	
過動及衝動	(1)30 歲以下	105	2.66	.83	.34
	(2)31~40 歲	73	2.56	.71	
	(3)41~50 歲	101	2.69	.90	
	(4)51 歲以上	25	2.59	1.52	
對立違抗行為	(1)30 歲以下	105	2.41	.76	.76
	(2)31~40 歲	73	2.40	.64	
	(3)41~50 歲	101	2.57	.87	
	(4)51 歲以上	25	2.44	1.49	
違規行為	(1)30 歲以下	105	1.92	.78	1.22
	(2)31~40 歲	73	1.97	.77	
	(3)41~50 歲	101	2.11	.90	
	(4)51 歲以上	25	1.81	1.31	
整體	(1)30 歲以下	105	2.46	.67	.59
	(2)31~40 歲	73	2.41	.61	
	(3)41~50 歲	101	2.55	.80	
	(4)51 歲以上	25	2.38	1.37	

表 5 顯示，不同年齡教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為沒有顯著差異。

(三)不同婚姻狀況教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為現況與差異分析

表 6 不同婚姻狀況教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為現況與差異分析表

因應策略向度	婚姻狀況	人數	平均數	標準差	F 值
不專注	(1)未婚	83	2.83	.77	2.11
	(2)已婚	212	2.79	.75	
	(3)其他	9	2.25	1.91	
過動及衝動	(1)未婚	83	2.69	.85	3.02
	(2)已婚	212	2.65	.83	
	(3)其他	9	1.92	2.15	
對立違抗行為	(1)未婚	83	2.39	.80	2.82
	(2)已婚	212	2.52	.78	
	(3)其他	9	1.88	2.11	
違規行為	(1)未婚	83	1.93	.81	.93
	(2)已婚	212	2.02	.82	
	(3)其他	9	1.67	2.08	
整體	(1)未婚	83	2.46	.71	2.24
	(2)已婚	212	2.49	.71	
	(3)其他	9	1.93	2.05	

表 6 顯示，不同婚姻狀況教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為沒有顯著差異。

(四)不同任教年資教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為現況與差異分析

表 7 不同任教年資教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為現況與差異分析表

因應策略向度	年資	人數	平均數	標準差	F 值
不專注	(1)5 年以下	99	2.86	.68	1.25
	(2)6~10 年	46	2.58	.60	
	(3)11~15 年	27	2.78	.80	
	(4)16 年以上	132	2.80	.95	
過動及衝動	(1)5 年以下	99	2.70	.80	1.08
	(2)6~10 年	46	2.42	.68	
	(3)11~15 年	27	2.64	.76	

	(4)16 年以上	132	2.66	1.05	
對立違抗行為	(1)5 年以下	99	2.42	.74	.91
	(2)6~10 年	46	2.32	.57	
	(3)11~15 年	27	2.61	.74	
	(4)16 年以上	132	2.51	1.01	
行為	(1)5 年以下	99	1.93	.75	.50
	(2)6~10 年	46	1.92	.74	
	(3)11~15 年	27	2.10	.95	
	(4)16 年以上	132	2.03	.99	
整體	(1)5 年以下	99	2.48	.64	.77
	(2)6~10 年	46	2.31	.56	
	(3)11~15 年	27	2.53	.76	
	(4)16 年以上	132	2.50	.93	

表7顯示，不同任教年資教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為沒有顯著差異。

#### (五)不同教育程度教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為現況與差異分析

表 8 不同教育程度教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為現況與差異分析表

因應策略向度	教育程度	人數	平均數	標準差	F 值
不專注	(1)高中/中專/技校	3	2.33	.43	.83
	(2)專科	19	2.94	.79	
	(3)本科及以上	282	2.78	.81	
過動及衝動	(1)高中/中專/技校	3	1.96	.06	.86
	(2)專科	19	2.68	.98	
	(3)本科及以上	282	2.64	.90	
對立違抗行為	(1)高中/中專/技校	3	1.95	.82	.59
	(2)專科	19	2.42	.85	
	(3)本科及以上	282	2.47	.86	
違規行為	(1)高中/中專/技校	3	1.66	.57	.25
	(2)專科	19	2.05	.96	
	(3)本科及以上	282	1.99	.87	
	(1)高中/中專/技校	3	1.97	.28	.63

整體	(2)專科	19	2.52	.84
	(3)本科及以上	282	2.47	.78

表 8 顯示，不同教育程度教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為，沒有顯著差異。

(六)不同職務教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為現況與差異分析

表 9 不同職務教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為現況與差異分析表

因應策略向度	現職職務	人數	平均數	標準差	F 值
不專注	(1)專任教師	129	2.76	.77	.31
	(2)教師兼導師	100	2.76	.70	
	(3)教師兼行政	75	2.85	1.00	
過動及衝動	(1)專任教師	129	2.61	.83	.30
	(2)教師兼導師	100	2.62	.82	
	(3)教師兼行政	75	2.71	1.10	
對立違抗行為	(1)專任教師	129	2.49	.79	.79
	(2)教師兼導師	100	2.38	.73	
	(3)教師兼行政	75	2.53	1.07	
違規行為	(1)專任教師	129	2.03	.82	1.88
	(2)教師兼導師	100	1.85	.76	
	(3)教師兼行政	75	2.09	1.07	
整體	(1)專任教師	129	2.47	.72	.72
	(2)教師兼導師	100	2.40	.67	
	(3)教師兼行政	75	2.55	.99	

表 9 顯示，不同職務教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為，沒有顯著差異。

(七)不同學校規模教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為現況與差異分析

表 10 不同學校規模教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為現況與差異分析表

因應策略向度	學校規模	人數	平均數	標準差	F 值
不專注	(1)12 班以下	136	2.74	.74	1.22
	(2)13~60 班	157	2.84	.77	
	(3)61 班以上	11		1.69	
過動及衝動	(1)12 班以下	136	2.55	.84	1.76
	(2)13~60 班	157	2.73	.84	

	(3)61 班以上	11		1.98	
對立違抗行為	(1)12 班以下	136	2.35	.74	2.69
	(2)13~60 班	157	2.57	.82	
	(3)61 班以上	11	2.29	1.93	
違規行為	(1)12 班以下	136	1.93	.78	.53
	(2)13~60 班	157	2.04	.84	
	(3)61 班以上	11	2.03	1.97	
整體	(1)12 班以下	136	2.39	.68	1.60
	(2)13~60 班	157	2.54	.73	
	(3)61 班以上	11	2.31	1.87	

表 10 顯示，不同學校規模教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為，沒有顯著差異。

#### 肆、結論與建議

##### 一、結論

(一)在 33 個題項中，教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為有 19 項超過半數的教師認為符合(1-19 題)，也就是特殊教育學生的行為偏向於不專注、過動及衝動。

(二)教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為，每個向度排名第一的分別是：

1. 做功課、工作或從事其他活動時，經常無法仔細注意細節或容易因粗心而犯錯。
2. 手或腳經常動個不停或輕敲、踏，或在座上坐立難安。
3. 經常發脾氣；經常和人打架。

(三)教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為以不專注和過動及衝動排名一二。

(四)不同性別教師眼中注意(ADHD)學生的行為，只有在違規行為向度有顯著差異。

(五)不同年齡教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為沒有顯著差異。

(六)不同婚姻狀況教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為沒有顯著差異。

(七)不同任教年資教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為沒有顯著差異。

(八)不同教育程度教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為，沒有顯著差異。

(九)不同職務教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為，沒有顯著差異。

(十)不同學校規模教師眼中注意力缺陷過動症(ADHD)學生的行為，沒有顯著差異。

## 二、建議

(一)特殊教育學生的行為偏向於不專注、過動及衝動。

依目前特殊教育學校的教師編制，如果每班 8-12 名學生有 2-3 個教師，一班依能力的好壞通常分為 ABC 三組，一位教師主導教學，另外兩位就可以同時指導能力較差或有偏差行為的組別。

(二)依特教實務發現，上課時台上的教師都非常的用心在台上教學，但偶而無法做個別化的指導，跟不上進度的學生因為聽不懂而無所事事，慢慢地發展出不適當的行為，因此在個別化教育計畫擬定的同時，也能擬定『功能行為評量計畫』(functional behavioral assessment plan)，蒐集學生的相關資料，並在行為介入計畫中提出正向行為支持的介入策略。

(三)班級管理上，行為有其功能存在，約 90%的行為，有社會性與溝通性的功能(獲得注意力、獲得喜愛的物品、逃避課堂、逃避不喜歡的工作)，10%則與感官需求有關。學生表現不適當的行為，是因為缺乏正向行為，究竟是他學不會還是表現不出來？班級教師可以加以探討。

(四)偏差行為的矯正通常使用行為改變技術，也就是增強和削弱原理。目前我們多偏向於偏差行為的矯正，和社會適應行為的教學。但假如我們指導他們某項才藝，如舞蹈、彈琴、打鼓或歌唱，當他們專注於表現時就無暇出現偏差行為，如此不但可以有班級特色，也能讓他們對自己產生自信心。

(五)依照同一時間只能做一件事的觀點，學生表現出社會適應行為就不會出現偏差行為，依各類障礙學生的特性開發出他們的潛能，如視障生的音樂歌唱、聽障生的繪畫、肢障生的雕刻和智障生舞蹈、打擊樂器等等。

(六)對於自閉症或 ADHD 學生，在人際互動情境的表現，可以幫助他們對其障礙的調適與同儕對他們的認識，教導社交技巧，考慮他們的特性，課程活動設計內容應該多元，設計一些活動來改變他們的行為，如舞蹈、騎車、打球等。班級教師同時主動尋求專業教師的協助。

## 參考文獻

- 林玉平(2014)。國小六年級 ADHD 兒童之情緒管理小團體介入探索研究。臺灣師範大學教育心理與輔導學系碩士論文(未出版)。
- 林惠敏(2018)。破曉現黎明-焦點解決短期諮商在高中注意力缺陷過動症學生之個案研究。臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文(未出版)。
- 洪巧菱(2015)。中等強度急性健身運動對 ADHD 兒童作業轉換之影響。臺灣師範大學體育學系博士論文(未出版)。
- 許天威(2001)。行為改變技術之理論與應用。高雄:復文。
- 陳榮華(2009)。行為改變技術。臺北:五南。
- 黃裕惠(譯)(2018)。行為改變技術理論與應用(第四版)。臺北:學富文化。
- 鄒雨庭(2016)。注意力不足與過動症成人之愛情之旅與生命敘說。臺灣師範大學社會教育學系碩士論文(未出版)。
- 廖唯婷(2013)。競技疊杯對注意力缺陷過動症學生專注力與學習狀況提升之研究。臺灣師範大學體育學系碩士論文(未出版)。
- 臧汝芬(2006)。有無共病現象之注意力缺陷過動症兒童父母親因素探討。臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文(未出版)。
- 劉正利(2008)。水中活動對注意力缺陷過動症學生游泳學習與人際關係影響之個案研究。臺灣師範大學體育學系在職進修碩士班碩士論文(未出版)。
- 劉宛穎(2018)。發展注意力不足過動症國中生足球訓練課程並檢視對改善動作協調能力之成效。臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文(未出版)。
- 蔡淑妃(1999)。ADHD 學童於人際互動的社會訊息處理歷程之研究。臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文(未出版)。
- 盧台華、張正芬、邱紹春、周天賜(譯)(2011)。管教孩子的十六高招(第二版)。臺北:心理。
- 賴彥志(2018)。注意力缺陷過動症及一般兒童在虛擬與非虛擬情境之注意力研究。臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文(未出版)。
- 鍾玉玲(2013)。桌上遊戲對國小 ADHD 學生注意力之影響。臺灣師範大學特殊教育學系在職進修碩士班碩士論文(未出版)。

# 湛江市商場無障礙設施調查研究—以萬達和金沙灣 萬象廣場為例

王玉妹

嶺南師範學院教育科學學院特殊教育學系

## 摘要

無障礙環境 (Barrier-free environment) 是指一種理想的無障礙環境，包括物質環境、信息和交流的無障礙。商場是人流較多的公共場所，在設計與建設方面也應該考慮殘障人士、老年人、孕婦、兒童等特殊人群的使用需求。本文以萬達廣場、金沙灣萬象廣場為研究對象，通過實地調研的方式瞭解以及檢測其無障礙設施情況，並對商場無障礙設施的情況進行分析與討論，根據調查所得結果提出相應的改進策略，期望可為商場今後制定完善的無障礙建設計劃提供建議與參考。

**關鍵詞：**無障礙環境、商場、無障礙設施

## Investigation of the barrier-free facilities of shopping malls in Zhanjiang City— take Wanda Plaza and Sands Bay Vientiane Plaza as examples

Yu-Mei Wang

Education Sciences School, Lingnan Normal University

### Abstract

Barrier-free environment refers to an ideal environment, including barrier-free physical environment, information and communication. Shopping malls are public places with a large number of people, and the use needs of special groups such as the disabled, the elderly, pregnant women and children should also be considered in the design and construction. In this paper, Wanda plaza and Sands Bay Vientiane Plaza are taken as the research objects, and the barrier-free facilities of shopping malls are known and tested through field investigation. Then, according to the survey results, the

corresponding improvement strategies are put forward, hoping to provide suggestions and reference for the future development of perfect barrier-free construction plans of shopping malls.

**Keywords:** Barrier-free environment; Shopping malls; Barrier-free facilities

## 壹、緒論

### 一、研究背景與動機

無障礙環境包括物質、信息交流和社區服務的無障礙。而所謂的無障礙環境建設則是指爲了方便身心障礙者等其他弱勢群體自由安全地進出公共建築物或住宅、使用其他公共交通設施以及獲取公共資源和信息、得到相應的社區服務保障而組織進行的一種建設性活動（成斌，2005）。因此，無障礙環境的意義在於能使身心障礙者平等自由地參與和融入社會生活，當然它也能使包括老年人、孕婦、兒童在內的特殊群體乃至所有的社會成員都能受益。大力發展無障礙環境建設，尤其是無障礙環境的立法體系構建，是穩定社會促進發展的重要舉措（彭喆一，2019）。

伴隨著這種無障礙觀念漸漸被整個社會所接納，身心障礙者、老人等各類弱勢群體的權利得到重視，保障在有關無障礙環境下所要求實現的技術標準及其他相關法律法規也進一步地建立起來，爲身心障礙者等弱勢群體提供便利、平等、安全的社會環境，使他們更好地參與和融入社會生活。法律法規的不斷頒布說明了中國無障礙建設在設計標準和法制化方面的不斷進步。

不同的弱勢群體將會對生活環境有不同的需求，即使是同一類型的弱勢群體，他們對環境的需求也會有所差異，而如果要使所有建築環境都滿足所有人的需求，那是不太可能的事，因爲在技術及經濟的投入上將會受限。無障礙環境並非每個設施都必須滿足所有人，在「眾口難調」的現實條件下，建設某些設施來爲弱勢群體服務的同時，也盡可能爲其他人群提供便利，以最大限度地滿足不同的需求。

隨著社會的不斷進步，弱勢群體參與社會生活的渴望越來越強烈。然而現有的公共設施和規劃大多是按照健全成年人活動規律和需求來進行設計的，這使得想要出門的身心障礙者將會選擇呆在家，以致無法與社會進行有效的交流。

商場作爲一個人流彙集的公共場所，弱勢群體在使用公共場所時諸有不便之處。所以，建設好商場中的無障礙環境將有助於更多的弱勢群體走進商場，體驗與常人一樣的購物、休閒、娛樂等，與社會進行有效的交流，更好地融入社會環境。

通過閱讀相關的文獻以及進行實地考察，研究者發現，目前湛江市大多地方雖然有設無障礙設施，但無障礙設施不夠完善、缺乏引導標誌以及有效的解說等問題，而進一步完善需要我們更多的實地考察與提出相應的改進建議。因此，本研究將以廣東省湛江市較具代表性的萬達

廣場和金沙灣萬象廣場作為實地調查對象，探討這兩個商場無障礙環境的設施現況，並提出相應的建議與改進策略，以作為商場無障礙環境改善的參考。

## 二、研究目的與研究問題

### (一)研究目的

商場是人們聚集的公共場合，如果沒有適當的無障礙環境，老年人、身心障礙者、兒童、孕婦等弱勢群體將會進出不便，難以體驗與常人一樣的逛商場、買商品的快樂。萬達廣場和金沙灣萬象廣場是集購物、娛樂、餐飲等功能為一體的購物中心，可為湛江市民提供良好的購物娛樂體驗。

所以本研究主要目的在於：

- 1.瞭解萬達廣場和金沙灣萬象廣場無障礙設施現況。
- 2.探討萬達廣場和金沙灣萬象廣場無障礙設施的現存問題。
- 3.探討萬達廣場和金沙灣萬象廣場無障礙環境設施的改進對策與建議。

### (二)研究問題

- 1.萬達廣場和金沙灣萬象廣場無障礙設施現況為何？
- 2.萬達廣場和金沙灣萬象廣場無障礙設施的現存問題為何？
- 3.萬達廣場和金沙灣萬象廣場無障礙設施的改進對策與建議為何？

## 三、名詞解釋

### (一)無障礙環境

無障礙環境是指允許所有人自由、安全地移動和使用的理想環境，包括物質環境、信息和交流的無障礙。物質環境無障礙，主要是城市道路、公共建築物和居住區的規劃、設計、建設應方便身心障礙者、老年人的通行和使用，例如城市道路應滿足坐輪椅的人、拄拐杖的人的通行和視力障礙者的通行，建築物應考慮出入口、地面、電梯、扶手、廁所、房間、櫃檯等有身心障礙者可以使用的設施和身心障礙者通行的便利性等。信息和交流的無障礙，主要是公共媒體能夠無障礙地向聽力語言和視覺障礙者獲取信息，如影像作品、電視節目的字幕和解說、電視手語、盲人有聲讀物等。從以上定義可以看出，本研究主要對物質環境的無障礙進行闡述。

### (二)商場

商場，指各種商店聚集在一起而組成的市場，面積較大、商品較齊全的大商店。從用途上來定義，商場是可在其中進行商品銷售活動的室內商店、市場的集合，是商業建築的一種，有別於小型商店，其規模以大型及中型為主。這樣的建築物和城市居民生活密切相關，是市民常使用的一種公共建築（周元，2010）。商場的建築類型與功能多樣，可集購物、飲食、休閒等功能於一體。本研究中的商場是指萬達廣場和金沙灣萬象廣場，是湛江市較為大型的綜合性商場。

### (三) 無障礙設施

無障礙設施是保障老年人、身心障礙者、兒童、孕婦等社會人士通行安全和使用便利的建設項目的服務設施(王小榮, 2011)。目的是為身心障礙者、老年人、受傷的人等其他社會人的生活提供硬件上的支持, 有無障礙通道、電(樓)梯、平臺、房間、廁所、席位、盲文標誌和音響提示以及通訊, 生活中還有無障礙扶手、浴室長凳等與生活相關的設施。

## 貳、文獻探討

### 一、無障礙環境相關法規

#### (一) 中國

目前中國無障礙交通服務事業的發展起步相對較晚, 自 20 世紀 80 年代早期, 從中國憲法中最為關注的是對無障礙交通工程設計技術和規範的研究與制定工作開始進一步起步, 經歷了一個由從無至有, 從點到面, 在實際應用中不斷探索、逐漸規範、不斷改進提高的過程(賈巍楊、王小榮, 2014)。

臺灣的無障礙設計起步較早, 發展較快。政府於 1984 年發表了《公共設施、建築物、活動場所身心障礙者使用設備規範》, 比較全面地概述了無障礙設計實施過程中的規定, 對無障礙設計的發展起到了規範的作用(王立峰, 2013)。

1989 年, 《殘疾人使用的城市道路和建築設計規範》作為行業標準試行, 該規範表明, 政府不僅第一次在法律條文中提出有關身心障礙者無障礙環境建設的信息, 而且中國政府將無障礙環境的建設任務正式納入了工作任務。(張倩昕、蘇志豪、蔡若佳, 2015)。

1990 年, 國家發布的《中華人民共和國殘疾人保障法》指出, 國家和社會逐步實施方便身心障礙者的城市道路和建築設計標準, 採取無障礙措施(中國計劃出版社, 2006)。

2001 年新修訂的《城市道路和建築物無障礙設計規範》作為行業標準發布, 該規範適用於中國全中國城市各種新建、擴建、改建的城市道路、房屋建築和住宅小區, 適用於身心障礙者生活和工作崗位規劃(張東旺, 2014)。

2006 年, 中國建築標準與建設研究院組織編制了《國家建築標準設計圖集·建築無障礙設計》(中國建築工業出版社)。編輯委員會於 2008 年出版了《建築節點結構圖集-無障礙》(李煒冰, 2010)。

2012 年, 中國國務院頒布《無障礙環境建設條例》。同年, 住建部發表了新版《無障礙設計規範》。

隨著相關法律條文的逐步制定和頒布, 中國在無障礙環境建設上雖取得了一定的成效, 但與預期的效果仍有較大的差距。例如, 城市與城市之間、城市與鄉村之間的無障礙建設進度差異較大。北京、上海、廣州、深圳等城市在經濟高速發展的帶動下, 無障礙環境建設比中國其它省市發達, 能在一定程度上為內地各省市的無障礙設計發展提供參考, 而經濟發展較慢的一

些城市以及鄉村地區大多數沒有建設無障礙環境或者即使有建設也存在著無障礙設施少、設施不系統、被破壞等較大問題。

## (二)國外

20世紀30年代初，回歸主流、正常化的思潮盛行，當時在瑞典、丹麥等地建設了身心障礙者專用設施，並主張將特殊人群的需求納入建築設計（中華人民共和國住房和城鄉建設部，2012）。

1968年美國通過《建築障礙法》成為公共建築和設施的無障礙設計基本法，美國國民從此開始認識到「無障礙設計」（賈巍揚、王小榮，2014）。

1974年美國修訂了《康復法》，設立了「建築交通障礙執行委員會」（ATBCB），並監督實施《建築障礙法》（Charles D. Goldman）。

1990年通過的《美國身心障礙者法案》取代了《建築障礙法》的核心地位（Federal register，1991）。

2010年，原《身心障礙者法案無障礙綱要》被修訂為《身心障礙者法案無障礙設計標準》（Kent Janis，2017）。日本、英國等國家也相繼制定了相關法律。1949年日本頒布《身心障礙者福利法》，1993年頒布的《身心障礙者基本法》規定了國家、地方團體及相關部門應採取的公共設施無障礙化措施。1994年頒布《愛心建築法》，確保了無障礙環境設施的實效性。

2000年日本頒布了《交通無障礙法》，2005年合併了《愛的建築法》和《交通無障礙法》，改為《無障礙新法》。1974年在聯合國召開會議，提出了「無障礙設計」的理念。1995年，英國議會公布的《反歧視身心障礙者法》明確了新建築的無障礙環境要求，擴大了無障礙環境建設範圍。這是英國無障礙環境建設過程中的里程碑式法律文件（吳文博，2015）。

從上述文獻的研究可以看出，隨著國家的持續發展，海內外對無障礙環境建設的關注度越來越高，這是對身心障礙者參加社會活動權利的關心以及無障礙觀念的持續接受。另外，制定相關法律文件，規範無障礙環境建設，貫徹建設實施過程，使更多的身心障礙者在生活中享有與其他公民同等的權利。

## 二、商業建築無障礙環境相關論文研究

無障礙設施的建設是政治文明、物質文明和精神文明的集中體現，是社會進步和現代城市文明的重要標誌。無障礙環境為身心障礙者、老人和有需要的市民出行提供便利。商業建築作為人們日常消費和社交活動的重要場所，使用人群廣泛。因此，建設商業建築的無障礙環境設施是人們自由、安全、平等進出商業建築的必要環節。

研究者通過查閱有關商業建築無障礙環境的論文，發現這方面的研究論文比較少，有王立峰的《商業購物空間中的無障礙》、盧純青的《商業建築適老化設計研究》、周曉媛的《傳統商業中心無障礙設計體系規劃方法研究》、李慧雯的《淺析無障礙設施建設現狀——以南京市某商業區為例》、王煥成的《城市商業空間無障礙生態化設計研究》、王瀟瀟的《北京市商業建築無

障礙設施現狀調研》、裴曉晨和楊曉春的《深圳市商業購物中心無障礙設施調查研究》等論文，搜集到的很多相關文獻都沒有對商業建築無障礙環境現況進行實地的數據檢核調查，只是淺析無障礙設施建設的現狀。

李慧雯(2020)在《淺析無障礙設施建設現狀—以南京市某商業區為例》中說，商場中有部分無障礙設施，但由於多方面原因，許多無障礙設施的設計只是流於表面而沒有發揮應有的價值和作用，難以滿足實際的要求。裴曉晨和楊曉春(2015)在《深圳市商業購物中心無障礙設施調查研究》中提及，商業購物中心的各項無障礙設施之間缺乏有機聯繫，未形成無障礙系統，無法配合使用以及使用率低、缺乏管理維護等問題。

王瀟瀟(2018)在《北京市商業建築無障礙設施現狀調研》中也指出，商業建築的無障礙進出口存在只設置一側的問題以致易造成輪椅者的動線迂迴、未設置低位服務台、無障礙廁所易被占用、無障礙電梯的位置設置不明顯以致不方便人群的使用等等。從閱讀一些與商業建築無障礙的文獻，可知，目前大多數商場雖然有設無障礙設施，但也存在著無障礙設施設計不合理、不全面、不系統等問題。商場作為人流彙集、人群交流和休閒活動的重要場所，建設好商場無障礙環境，不僅為特殊人群提供方便，還可以在滿足特殊人群的基礎上滿足其他人的需求。

通過查閱文獻以及搜集相關的商場無障礙資料可知，目前缺少針對湛江市商場無障礙設施情況調查分析的文獻以及資料，以致我們對湛江市無障礙環境設施的情況瞭解甚少。因此本文將從湛江市的兩個大中型商場——萬達廣場和金沙灣萬象廣場出發，進行實地調研以及無障礙設施的檢測，探討兩個商場的無障礙設施建設情況，分析並提出相應的建議。

## 參、研究設計

### 一、研究對象

由於湛江商業購物中心眾多，研究無法涵蓋所有的商業購物中心。在綜合考慮研究對象的全面性、人力和時間限制等因素的基礎上，充分考慮了待調查商業購物中心的服務半徑及其所在位置的繁華程度。按照「商業人氣旺、地理位置好、用戶類型多」這三大原則(王瀟瀟、林文潔, 2018)，本文選取了湛江萬達廣場和金沙灣萬象廣場的無障礙設施作為調研對象。萬達廣場和金沙灣萬象廣場均為代表性較強的區域購物中心。湛江萬達廣場於2016年6月25日正式開業，是集商品房為一體的方形建築。湛江萬達廣場由四棟商業建築組成，底層有超市，一樓二樓有珠寶、鞋子、日用品、化妝品、衣服等店面，三樓以餐館小吃為主，地處於沿海地段，交通便利，能讓人們體驗吃喝玩樂應有盡有的精緻生活。作為湛江市的地標性商業中心，金沙灣萬象廣場位於區域性城市生活購物中心，由3棟商業住宅和1棟酒店辦公樓組成，毗鄰麗悅新天購物中心、金沙灣廣場等，地理位置較佳，交通便利，用戶類型多。

### 二、研究方法

爲了瞭解商場無障礙設施現況，研究者本人採取實地調研的方法，親身到萬達廣場和金沙灣萬象廣場進行了實地勘察，通過拍照、卷尺測量數據等方式獲取商場無障礙設施的資料。然後，通過自編的檢核表來檢視商場無障礙設施建設與使用情況。

### 三、研究框架

本研究的主要目的在於調查瞭解湛江市商場無障礙環境的現況以及改變需求，研究者根據國家發布的《無障礙設計規範（GB50763-2012）》中有關於城市商業建築無障礙設施的具體要求以及參考《深圳市商業購物中心無障礙設施調查表》，自編出檢核表並進行實地考察，再根據所得數據分析出萬達廣場和金沙灣萬象廣場兩個商業建築中無障礙環境現況與改變需求，根據上述研究方向，研究者擬定出以下研究框架。

### 四、研究工具

#### (一)《湛江市商場無障礙設施檢核表》

研究者根據國家發布的《無障礙設計規範（GB50763-2012）》以及參考《深圳市商業購物中心無障礙設施調查表》，製作出《湛江市商場無障礙設施檢核表》，調查內容主要包括出入口、無障礙坡道、無障礙電梯、無障礙廁所、通道走廊、無障礙標誌、低位服務設施、盲道，共計 8 大項 34 小項。研究者依據檢核表上的項目針對兩大商場的實際情況來收集無障礙設施的資料，希望通過運用該檢核表檢核出萬達廣場和金沙灣萬象廣場的無障礙環境現況以及總結出其存在的問題與需要改進的地方。

研究者依據自編的檢核表到商場進行實地調查，檢視結果分爲符合、不符合、未設置 3 個選項，研究者將無障礙設施設置現況逐項記錄打「√」，最後統計該商場符合、不符合與未設置的項目數量。如在「低位服務設施」這一項中：

	檢核內容	檢核結果		
		符合	不符合	未設置
低位服務設施	(1)設置有低位服務台			
	(2)低位服務設施前應有輪椅迴轉空間，迴轉直徑不小於 1.50m			

#### (二)檢核表編制過程

##### 1.編制檢核表初稿

(1)商場的基本資料：包括商場名稱、商場中的無障礙設施、填表人、檢核日期等內容。

(2)檢核項目與具體標準：根據國家發布的《無障礙設計規範（GB50763-2012）》以及參考《深圳市商業購物中心無障礙設施調查表》制定出相應的檢核項目以及標準。

(3)檢核結果：包括符合、不符合、未設置三種結果，通過實地調研，檢核勾選出所要檢核項目的檢核結果。

## 2. 專家效度的檢核

爲了能夠使檢核表具有有效性與科學嚴謹性，研究者特意邀請嶺南師範學院杞昭安教授作爲檢核效度的專家來檢核該份檢核表的有效性。

## 3、正式編制檢核表

在完成專家效度檢驗後，所編制的檢核表將作爲正式檢核表使用，湛江市商場無障礙設施檢核表如附錄。

## 五、研究過程

本研究目的在於調查湛江市商場的無障礙環境現況，首先研究者通過收集相關資料與文獻，對所研究之主題做出深入的瞭解後，再通過利用自編之實地檢核表進行實地考察與檢核來調查出湛江萬達廣場和金沙灣萬象廣場的無障礙環境現況，並且根據所檢核之結果分析出其中的結果與建議。具體研究過程如下：

### (一)準備期

#### 1. 確定研究主題與目的

收集有關商業建築無障礙環境建設的有關法律法規，擬定研究主題與研究內容。

#### 2. 文獻綜述

通過收集海內外有關於無障礙環境建設、無障礙商業建築相關的法律法規，以及通過收集有關於商場無障礙環境現況研究的相關論文，結合研究者實際情況，總結出研究對象、研究方法以及研究工具。

### (二)實施期

#### 1. 實地檢核

利用自編好的湛江市商場無障礙環境檢核表，通過實地拍照、卷尺測量等方式檢核出商場無障礙環境中各個檢核項目的檢核結果。

### (三)完成期

1. 檢核結果的分析：在實地檢核後將收集到的結果數據進行分析與整理。

2. 結論與建議：通過所分析出的實地檢核結果資料提出總結與相關建議。

## 肆、研究結果與分析

### 一、湛江市商場無障礙設施現況

根據自編檢核表的實地考察記錄結果，統計出了湛江市商場無障礙設施現狀統計表（如表1）。總體來看，目前湛江市萬達廣場和金沙灣萬象廣場的無障礙設施現狀不太樂觀，存在較多的不足之處。從無障礙設施的達標數目來看，兩個商場僅無障礙電梯、通道走廊以及無障礙標誌三個項目達標，其他各項無障礙設施整體上較差，不夠完善，尤其是低位服務和盲道這兩項，兩個商場的設置率爲0。

### (一) 出入口以及無障礙坡道

無障礙出入口是所有無障礙設施中最為基礎、最重要的一項，它是聯繫內外空間環境的主要部分，是出入建築物內部與外部的必經之路。如果障礙人群無法進入建築內部，那建築內部的無障礙設施將如同擺設，沒有使用的價值。商場由於人員流量比較大，出入頻繁，進出通道的無障礙設計尤為重要。無障礙出入口有多種形式，包括平坡出入口、同時設有臺階和坡道的出入口、同時設有臺階和升降平臺的出入口，而平坡出入口最適合「所有人」，能使人平等、便利地出入商場。它也是人們通行最方便的無障礙入口，不僅方便了各種行動困難的人，也給他人帶來了方便，所以在大型公共建築(如商場)中應該首選。

在實地調查研究中發現，萬達廣場有 8 個主要出入口，8 個出入口均為平坡出入口，有助於身心障礙者、輪椅者、推嬰兒車者等出入。但在一些細節處理上仍需要完善，例如，萬達廣場的門口出入處以及出入口外面的空地雖然都是平的，能為身心障礙者、輪椅者、推嬰兒車者等提供了便利，但在進入商場外面空地時，卻設有臺階或者有護欄鋼管擋車器(如圖 1)、或者小柱子障礙物(如圖 2)，並均沒有設置無障礙坡道，即沒有進行相應的無障礙化處理，導致身心障礙者、輪椅者、推嬰兒車者等難以出入商場外面的空地，也就無法進入商場內部，這是萬達廣場在出入口無障礙設施建設上一個較大的缺陷。而金沙灣萬象廣場有 5 個主要出入口，5 個出入口處雖然都是平坡，但在連接商場的外圍空地的是多級臺階，只有廣場的西門同時設有臺階與無障礙坡道。

為了更瞭解此處無障礙坡道的使用情況，研究者統計了金沙灣萬象廣場單位時間內使用無障礙坡道的人數。在同一商場的統計共分為 3 次，每次以 30 分鐘為單位，統計結果如表 2 所示。在 3 次每 30 分鐘為單位的統計中，共有 33 人使用坡道，其中使用坡道的弱勢群體人數為 4 人，占比 12.1%。其中以推嬰兒車者為主、推物品小車者次之，而均未觀察到有輪椅使用者與老人使用坡道，即使有推物品小推車者也會選擇提起它走樓梯而不選擇走坡道(如圖 3)。該坡道使用比較頻繁的時間是下午下班階段，作為商場的工作人員下班開小電動車出廣場的使用途徑(如圖 4)。由於無障礙坡道的坡度太高不利於輪椅者、老人的行動，推測其主要作用是運送貨物或方便員工上下班開車出入商場的一個坡道，而不像是專門給輪椅人、老人使用的設施。正所謂有無障礙設施卻依然不能給殘障人士帶來方便，讓原本的無障礙設計成為擺設。



圖 1 萬達廣場 8 號出口處有石階與擋車器



圖 2 萬達廣場正門有小柱子



圖 3 萬象廣場扛小推車者



圖 4 萬象廣場坡道



圖 5 萬象廣場電梯按鈕

## (二)無障礙電梯

電梯是各種人群(包括輪椅使用者)最頻繁、最方便的垂直交通工具。因此，無障礙電梯在

無障礙設施中發揮著更加重要的作用。無障礙設計規範中有規定：「公共建築內部設有電梯時，至少應設置 1 部無障礙電梯。」通過實地考察可知，萬達廣場作為公共的商業建築，建築內部共設有 4 處直升電梯、其中 1 處設有 1 部無障礙電梯以及 3 處設有扶手梯，且無障礙電梯符合無障礙電梯的規範要求。另外就電梯位置而言，電梯設置較為明顯，4 處設有的直升梯中有 3 處分別設在 2、3、7 號出口附近，而無障礙電梯設置在萬達廣場的 2 號出入口附近，不僅滿足了一般使用者的需要，也方便了弱勢群體的使用。而金沙灣萬象廣場共設有 2 處直升梯，且其中 1 處設有無障礙電梯以及 3 處設有扶手電梯，雖然無障礙電梯內部設施符合相關的規定，但外部的按鈕設計不合理以及按鈕下方放置垃圾桶（如圖 5），不利於輪椅者的輪椅靠近，以致不利於按按鈕。

### （三）無障礙廁所

無障礙廁所是不分性別的獨立廁所，有專門的無障礙設施，包括為輪椅使用者和需要幫助的人打開的門、坐便器、洗手盆、掛衣鉤和呼叫按鈕、安全抓杆等，給身心障礙者、老人或婦幼如廁提供便利。根據無障礙設計規範，公共廁所的無障礙設施應至少包括 1 個無障礙隔間和 1 個無障礙盥洗池，男廁還應包括 1 個無障礙小便池。

在本次調研中，萬達廣場共設有 3 個單獨的無障礙廁所，金沙灣萬象廣場設有 5 個單獨的無障礙廁所，兩個商場的無障礙廁所內部的無障礙設施相對較齊全，設有單獨的無障礙廁位、洗手盆、呼叫按鈕、安全抓杆等，內部有較大的輪椅迴轉空間，但它仍存在較多的問題。無障礙廁所的問題主要有以下四種情況：

第一種是無障礙廁所的入口處的地面有高低差，輪椅難以進入廁所，對殘障人士來說是一種障礙物。

第二種是無障礙廁所均未設有掛衣鉤，難以滿足需要掛衣物、雨傘等物品的人的需求。

第三種是無障礙廁所均設置救助呼叫按鈕，但呼叫按鈕高低不一，有些過低有些過高，不符合坐便器旁的牆面上應設高 400mm-500mm 的救援按鈕的要求。

第四種是雖然設有無障礙廁所的標誌，但研究者進去考察時發現，裏面並未設置無障礙廁所，只有普通的男女廁所，而原本應該設置無障礙廁所的地方被改建成遊戲室，這有種無障礙廁所標誌是虛擺，有名無實，可能給急需要使用無障礙廁所的人帶來較大的不便。

### （四）通道走廊

無障礙設計規範中室外走廊寬度應不小於 1.5m，室內走廊寬度應不小於 .2m，結算口輪椅通道不應小於 0.9m。由檢核結果可知，萬達廣場和萬象廣場的通道走廊的地面平整，無地平高低差，通道走廊的寬度均符合規範的要求，甚至比規範中的規定寬很多，滿足多股人流同時通過（如圖 6）。而通道走廊上方懸掛的突出物不低於 2m 以及通道走廊牆壁上的探出物體（如滅火器等潛在對視障者造成危害的物體）均鑲嵌在牆壁裏（如圖 7），使得牆壁外表平整不突出，給人們提供正常的安全通行。整體上，兩個商場的通道走廊均符合規範中的規定。



圖 6 萬象廣場的通道走廊



圖 7 萬達廣場中鑲嵌的消防栓

#### (五)無障礙標誌

無障礙標誌應納入城市環境或建築內部的引導標誌系統，形成一個完整的系統，明確指示無障礙設施的方向和位置，並且無障礙標誌應醒目，避免遮擋。標誌能指引我們快速找到無障礙設施的方位，如無障礙廁所、無障礙電梯和其他設施。正確的指示不但能夠節約時間，最大限度地提高人們對周圍位置、所在空間信息的獲取，還能減少障礙的產生，同時從心理上會感到安心、鎮定、有計劃性。由檢核結果可知，萬達廣場和萬象廣場均設有明顯的無障礙標誌，均位於建築內部較為明顯的位置，比如商場主要出入口、扶手梯等候處以及通道的分叉處等位置（如圖 8、圖 9），起到了一定的引導作用。

萬達廣場的大部分標誌標注的是無障礙廁所以及母嬰室的位置，但沒有看到無障礙電梯的標誌，只有常用的直升梯和扶手梯的標誌。雖然萬達廣場的扶手電梯的上下樓等候處腳底下方貼有老人、身心障礙者使用的電梯標誌牌（如圖 9），但沒有系統的無障礙電梯的標誌引導，以致難以找到無障礙電梯。萬達廣場設有 1 個無障礙電梯，但由於沒有系統的無障礙電梯的標誌引導，研究者也是通過多次實地考察全部直升電梯才知道無障礙電梯設置在哪。而萬象廣場的標誌以及指引較為清晰，但沒有無障礙的標誌，只有直升梯的標誌，由於有兩處直升梯以致難以準確無誤地尋找到無障礙電梯。從總體上看，無障礙標誌的位置不系統，還需要進一步完善。無障礙標誌的位置還應該根據兒童、老年人和身心障礙者的特點，注意標誌的高度、位置、文字大小、顏色、亮度和引導方法等。通過實地考察可知，兩個商場的無障礙標誌較為醒目且無其他物體遮擋，符合無障礙規範中的規定。



圖 8 萬達廣場進口處標誌



圖 9 萬達廣場扶手電梯等候處的標誌

#### (六)無障礙低位服務設施

無障礙低位服務設施包括問訊台、服務窗口和各種業務台等，低位服務設施前應有輪椅迴轉空間，回轉直徑不小於 1.50m。低位服務設施可使輪椅使用者或身材矮小的人易接觸和使用各種服務設施。由檢核結果可知，萬達廣場雖然有設總服務台以及服務台前有較大的平整的輪椅迴轉空間，但是都沒有設置無障礙低位服務設施，忽視了身心障礙人群與服務人員詢問交流的需求。無障礙低位服務的缺失可以看出身心障礙人群需求的滿足還停留在人與物交流的層面，並未考慮人與人交流的需求。但令人欣慰的是，服務台有輪椅、嬰兒車等專用設備的借用，為有需要的人群提供了較大的便利。

#### (七)盲道

研究者實地調研中發現，萬達廣場和金沙灣萬象廣場裏面均沒有設置盲道，但一出商場，外面的路段均有盲道。盲道的大小、顏色、材質等基本符合要求。但突出問題是，沿路車輛存在亂擺亂放現象，電動車、購物車等占用盲道，也沒有設置專門的無障礙停車位。盲人的行走路綫被占用，使其在行走時，存在嚴重的安全隱患。同時，盲道的管理與維護不夠，盲道出現裂縫、變形和破損，出現突然性中斷。

總體來看，盲道的建設並沒有與商場的出入口和周圍的道路相連接，使得盲人在使用盲道的過程中非常不方便。

### 二、檢核結果總結

通過實地勘察和利用檢核表檢核可知，萬達廣場和金沙灣萬象廣場這兩大商場的大部分無障礙設施沒有符合無障礙規範中的規定。這可以看出，兩大商場的無障礙設施不夠完善，缺乏配套的相應無障礙設施，難以滿足有需要使用者的需求。另一方面也反映出，群眾缺乏無障礙環境意識，不當占用盲道等，無障礙建設體系不夠科學、系統，相關部門沒有明確分工，監督與維護不到位，而一些設施規劃未能考慮特殊群體的需求，故總體的規劃設計需要多站在使用者的角度進行人性化的設計等等。以上這些問題都是我們目前極待解決的。

## 伍、研究結論與建議

### 一、研究結論

研究者通過自編的湛江市商場無障礙檢核表對萬達廣場和金沙灣萬象廣場的無障礙環境設施進行實地檢核，旨在找出萬達廣場和金沙灣萬象廣場無障礙環境設施現狀，以及通過檢核兩大商場無障礙環境設施的結果探討出兩大商場無障礙設施的問題與改善需求。研究結論如下：

(一)萬達廣場和金沙灣萬象廣場無障礙設施現況不容樂觀從上述檢核的結果可知，萬達廣場和金沙灣萬象廣場的無障礙設施整體達標率偏低，在檢核的出入口、無障礙坡道、無障礙電梯、無障礙廁所、通道走廊、無障礙標誌、低位服務設施、盲道八個項目中，達標的無障礙設施項目僅有無障礙電梯、通道走廊以及無障礙標誌三個項目，而其他各項無障礙設施整體上較差，尤其是低位服務和盲道這兩項設置率為0。

(二)萬達廣場和金沙灣萬象廣場無障礙設施存在較多不足問題

1.兩大商場出入口未進行無障礙化處理以及坡道設計不規範。

商場的主要出入口大部分未設置坡道，在進入商場出入口時，需要走多級臺階或者跨過護車欄通過商場外面的空地進入商場內部，甚至個別出入口雖設有坡道，但坡道較陡，存在一定的安全隱患。

2.兩個商場均未設置盲道和低位服務台。

萬達廣場和金沙灣萬象廣場內部均無盲道，卻有盲文按鈕，商場外部街道卻設有盲道。而商場外部的道路雖有盲道，但盲道之間銜接並不好，經常出現中斷現象，也沒有從出入口到道路進行正確規劃，而商場一層的明顯出入口雖設有總服務台以及提供相應的輪椅、嬰兒車等設備的借用，卻均未設低位服務設施等，未能充分考慮特殊人群和弱勢群體的需求。

3.無障礙設施的配套設施不完善。

例如：無障礙廁所門口有石階，不方便輪椅者進出；有無障礙坡道，但無配置提示牌；雖然設有無障礙電梯，但卻沒有無障礙電梯的標誌，讓人很難找到無障礙電梯的位置在哪裏，增加了尋找電梯的時間；有些樓層雖然設有無障礙廁所的標誌，但跟著標誌找到廁所時發現實際上卻是被改建的遊戲室，簡直就是「有名無實」，只是一個擺設，不能及時給有需要的人群提供便利。

綜上所述，兩大商場的無障礙設施總體上達標率較低，存在較多不足問題，可能是因為在建設時未能進行系統化與人性化的設計，未能進行科學地規劃空間和實際使用效果，仍需要無障礙觀念的不斷滲入以及法律的強有力保障。

### 二、研究建議

基於本次研究所發現的研究結果，研究者對萬達廣場和金沙灣萬象廣場這兩大商場的無障礙環境設施的現況問題有如下建議：

### (一)提高無障礙設施的系統化和人性化

研究中發現，無障礙的配套設施不夠完善，缺少必要的無障礙設施，因此，在設計無障礙設施時，應以人為本，站在使用者的角度考慮他們的使用需求，充分處理好每個無障礙設施設備的細節問題，而不應將無障礙設施的建設當作「面子工程」(何銳、廖亞莉、韓璐，2020)。

例如：

1.建議在經濟允許的條件下，所有出入口均設為無障礙出入口。

若經濟不允許時，設置平坡的出入口形式，當有設置坡道時，應根據設計規範嚴格控制坡道高度，增加相應的扶手和安全保障設施。當有多個臺階時，應增加扶手，以確保弱勢群體的使用安全。

2.建議已在顯著地方設計服務台的基礎上，設置相應的低位服務設施。

3.加強商場室內外無障礙設施的銜接，減少設施與設施之間的障礙，有效提高行動不便者進出商場的能力，這則需要在規劃時，相關部門做好協調，提高無障礙設施系統化和人性化的建設。

### (二)不斷加強對無障礙環境的宣導

大多數人對於無障礙設施的建設存在較大的誤解，認為無障礙設施只受益於少數身心障礙者和老年人，無需花費那麼多的財力、物力、人力、精力等來建設無障礙設施，甚至有些人不知無障礙設施有什麼作用，認為這些設施僅為擺設，無用處。其實，無障礙設施不僅可以為身心障礙者和老年人提供幫助，還可以為普通人提供了便利。因此，可以加強對無障礙環境的宣導力度，宣導的形式可以是宣傳畫報、廣告、短視頻等形式，使人深刻意識到加強無障礙設施建設的理念是為全社會服務，引導全社會正確認識、對待和使用無障礙設施，不破壞、不占用無障礙設施，並營造愛護、支持無障礙環境建設的良好氛圍。

### (三)加強立法，提供強而有力的法律支持

無障礙環境建設的法律體系應是立體化、多層次的，如國家法律法規、標準規範、地方法律法規及實施措施等；明確政府相關職能部門職責，確保無障礙環境設計、審批、驗收和監督管理的落實；法律的權威性和強制性可以增強社會的無障礙環境意識，健全的法制是政府及其職能部門依法行政的基礎(李煒冰，2010)。由研究結果可知，8個核檢項目中僅無障礙電梯、通道走廊以及無障礙標誌3項符合規範中的規定，而出入口、無障礙坡道、無障礙廁所、低位服務設施、盲道等5項不符合規範中的規定，這在一定程度上說明了無障礙設計的實施監督薄弱，工程驗收不嚴格，無強制性的法律保障，以致大部分無障礙設施在建設時並不够嚴謹、科學。因此，進一步完善湛江市地方性無障礙法律體系是必要的一環，加強法律的保障實施，提高設計規範的約束力。

## 三、研究限制

本研究只是通過檢核萬達廣場和金沙灣萬象廣場的無障礙設施現況，在研究對象的範圍上

比較狹窄，建議未來的研究者可以將研究對象範圍擴充，如可以研究整個湛江市大中型商場的無障礙環境設施現況，以能更好地探討商場之間無障礙環境設施的差異情況。

其次，在研究方法上比較單一，僅以單人實地勘測為主，人工檢測可能會產生誤差，應該加入雙人勘測來增加信度以及提高檢核的信效度。同時還可以通過訪談或問卷調查等來收集人們對商場無障礙環境的認識及看法，增加研究結果的可信度。另外，在進一步瞭解坡道的使用情況時，僅以研究者在實地調研那天進行隨機觀察記錄為主，缺乏一定的代表性，建議在時間允許時，可隨機性抽取幾天進行隨機觀察坡道的使用情況，並整理觀察記錄，以更好說明坡道的使用情況。

最後，本次的檢核項目有限，僅選了出入口、無障礙坡道、無障礙電梯、無障礙廁所、通道走廊、無障礙標誌、低位服務設施以及盲道等八大項檢核項目，建議在未來研究時，可納入扶手、母嬰室等檢核項目，擴大檢核項目，以更具代表、更全面地說明商場的無障礙設施情況，使得研究成果更具有價值。

### 參考文獻

- 《建築節點構造圖集》編委會.建築節點構造圖集-無障礙設施[M].中國建築工業出版社.
- 王小榮.(2011).無障礙設計[M].北京：中國建築工業出版社.
- 王立峰.(2013).商業購物空間中的無障礙設計(碩士學位論文，中原工學院. <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbname=CMFD201402&filename=1014189085.nh>)
- 王瀟瀟、林文潔.(2018).北京市商業建築無障礙設施現狀調研.建築實踐(12), 94-99. doi:CNKI:SUN:JZZS.0.2018-12-021.
- 中華人民共和國住房和城鄉建設部.中華人民共和國標準無障礙設計規範 [GB50763-012].
- 中國建築標準建設研究院.國家建築標準設計圖集:建築無障礙設計[M].中國計劃出版社，2006.
- 成斌.(2005).國內外無障礙環境建設法制化之比較研究.西南科技大學學報(哲學社會科學版)(03), 28-31+56. doi:CNKI:SUN:MYJJ.0.2005-03-007.
- 李煒冰.(2010).無障礙環境建設中的政府責任.蘇州大學學報(哲學社會科學版)(02),25-30. doi:10.19563/j.cnki.sdzs.2010.02.007.
- 李慧雯、周敏、王雪、劉新有.(2020).淺析無障礙設施建設現狀——以南京市某商業區為例.中國集體經濟(07)，165-166.
- 吳文博.(2015).我國無障礙環境建設問題研究(碩士學位論文,西北大學). <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbname=CMFD201502&filename=1015359761.nh>
- 何銳、廖亞莉、韓璐.(2020).武漢市公共建築無障礙設施建設現狀研究.山西建築(09),15-17. doi:10.13719/j.cnki.cn14-1279/tu.2020.09.007.
- 張東旺.(2014).中國無障礙環境建設現狀、問題及發展對策.河北學刊(01),122-125. doi:CNKI:SUN:HEAR.0.2014-01-026.
- 張盼盼、謝媛.(2020).上海市公共場所無障礙設施調查研究.建設科技(11),25-28. doi:10.16116/j.cnki.jskj.2020.11.004.

- 張倩昕、蘇志豪、蔡若佳.(2015).我國無障礙環境建設的發展歷程.老區建設(22),45-47.  
doi:CNKI:SUN:LQJS.0.2015-22-019.
- 周元.(2010).獨立式商場建築設計研究(碩士學位論文,重慶大學. <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbname=CMFD2011&filename=2010215981.nh>
- 賈巍揚、王小榮.(2014).中美日無障礙設計法規發展比較研究.現代城市研究(04),116-120.  
doi:CNKI:SUN:XDCS.0.2014-04-021.
- 彭喆一.(2019).我國無障礙環境建設立法研究(碩士學位論文,武漢理工大學. <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbname=CMFD202002&filename=1020733800.nh>
- 裴曉晨、楊曉春.(2015).深圳市商業購物中心無障礙設施調查研究.中國城市規劃學會.
- Charles D. Goldman. Architectural Barriers: A Perspective on Progress[J]. Western New England Law Review, 2011(5):464-493.
- Federal register (1991). Americans with Disabilities Act-Accessibility Guidelines for buildings and facilities. Architectural and Transportation Barriers Compliance Board. Final guidelines.
- Kent Janis (2017). ADA in Details: Interpreting the 2010 Americans with Disabilities Act Standards for Accessible Design. John Wiley & Sons, Inc.

# 中國目前“隨班就讀”工作推進的幾點思考

李聞戈

華南師範大學特殊教育學院

1987年，原國家教委發佈的檔中提出“隨班就讀”這一概念，隨後國家把普通教育機構招收特殊學生隨班就讀正式作為發展特殊教育的一項政策，近十年國家特殊教育一期、二期提升計畫都力推“隨班就讀”充分的重視這項工作的推進。根據教育部頒佈的2019年全中國教育事業發展概況的資料，目前，中國有特殊教育在校生79.5萬人，其中在小學和初中階段隨班就讀的有39.3萬人，占特殊教育在校生49.4%，這意味著，有近一半的特殊兒童就讀于普通學校。普通學校沒有特殊教育的師資、教程和其他資源，師生之間、同學之間、家長之間各種問題層出不窮，早年不時有“家長抵制自閉症、多動症孩子上學”的新聞。而每一次，只要拒收殘障兒童，都會把特殊兒童“入學難”的問題推向風口浪尖。從國家到地方，都將“推廣融合教育，保障殘障兒童進入普通幼稚園、學校接受教育”納入了重要的民生工程。如何提高特殊兒童隨班就讀的品質，讓隨班就讀不止步于“隨班就座”，需要多方面的思考與付出。本文從高等特殊教育的發展和普校隨班就讀支持體系的搭建兩方面談談自己的一點看法。

## 一、“照顧有特殊需要兒童，而不是只要求特殊兒童適應普校環境”普教需要做出各方面的調整

長期以來，“能夠跟班學習的特殊兒童”才有可能被吸收到普通學校的班級就讀。但三十多年過去了，隨班就讀的發展狀況並不容樂觀，因為能夠隨班就讀，能在知識技能、情緒行為的自我管理、社會適應能力上已經具備在普校學習和生活能力，能主動適應普校環境的特殊兒童是極少數。大多數的特殊兒童因為在以上一方面或者幾方面同時存在障礙，使得他們適應起來比較困難，普校的大門雖然對他（她）們敞開，但大多數不能適應普校學習和生活環境的特殊兒童最後經過幾番痛苦的掙扎後，只能“折戟而歸”。

“隨班就讀”這個概念，容易讓人聯想到“客隨主便”這個成語，特殊生到普校就如同客人到主人家做客，要順應主人家的習慣、條件和方便，較少的打攪主人的生活。主人較少考慮到客人的愛好和興趣。如果主人接待客人時，願意表現對客人充分的重視和尊重，就會在各項安排上充分考慮到客人的特點和需要，這樣才能讓客人在主人家生活期間能感受到愉快和舒服。

因中國長期以來，普通教育和特殊教育雙軌制並行，少有交叉，增加了彼此之間的不瞭

解，甚至隔閡。其實，融合教育的核心不是讓特殊生進入普校之初，一定要適應普校的環境和要求，適應是一個逐漸的過程。而是普通學校要能夠照顧有特殊教育需要的兒童。兼顧特殊兒童的需要，這就意味著普校應該對原有的環境設施、課程體系、學習材料輔具、考核體系、學生的認識觀念和人際互動方式等等做一些靈活的調整，這樣才能使特殊需要兒童適應起來更加的容易。顯然，中國普通教育在這方面的思考和準備還遠遠做的不夠全面和細緻。致使特殊需要兒童在普校的學習生活適應比較艱難。

當前世界範圍內對特殊兒童的看法在從“醫學模式”向“社會模式”轉變的過程中，已不再把障礙單純的歸咎為是殘障人士自身的缺陷造成的。而是在探討如何消除社會環境造成的限制。（物理環境、社會心理環境造成的歧視和偏見）等。例如，在學校的公共設施建設中電梯、斜坡道、扶手等讓肢體障礙者在學校“行走”成為可能。盲道、盲文的標識和盲文教材、語音提示等會使視障學生的學習和生活更加方便。對各類特殊需要兒童情緒和行為表現的原因的瞭解帶來的理解，多元性存在的包容，使得自閉症、注意缺陷多動症、學習困難兒童的適應會更容易一些。如何轉變觀念，消除對障礙兒童的歧視和偏見，形成包容個別差異，各類兒童和諧相處的人際關係就非常的重要。而這一切的搭建和準備是一個複雜細緻的工程，需要更多的重視和人力、物力及專業上的投入。

## 二、高等特殊教育的發展是特殊教育發展的源頭和基礎，要做好頂層設計

### 1. 中國高等特殊教育的重視和發展是特殊教育發展的源頭和基礎

高等特殊教育在特教專業師資培養培訓、研究和社會服務工作應成為中國特殊教育發展重要的引領力量。因此，高等特教需要更多的重視和投入。中國近十年來高等特殊教育發展速度很快，培養特教師資的高校從原來的二十多所增加到七十多所，師資培養的數量也在逐年遞增。但大多數高校特殊教育專業的師資力量較弱，從數量和專業性上都很難達到專業發展的要求，這樣在師資培養培訓的品質、研究和社會服務上能做的事情和能起的作用必然會大大的受到限制。長期以來，因為中國特教專業培養的高層次人才的數量非常有限，特殊教育專業很多師資從教育學、心理學等領域轉入，進入後發現這個領域的專業性較強，專業實踐經驗要求較高，並不容易很快上手，“觸類旁通”。需要根據專業發展的需要不斷的成長。當前急需吸引歐美發達國家和港臺地區受過特教專業訓練的高級人才回來工作。在校師資需要不斷的進修學習，和歐美在特教領域走在世界前列的國家和地區多加強聯繫和交流。

### 2. 高等特教專業的發展應該考慮有針對性的更加精細的分類和分工

目前高校特殊教育專業是為培養特教專業的全才打基礎，就業崗位的針對性不強。致使

我們培養的人才到相應的特教崗位上仍然無法很快的適應工作需求，解決現實問題，需要較長的成長週期。特殊教育物件的多樣性和複雜性，使得專業發展需求更加精細而複雜，我們不能期待特殊教育專業培養的師資能解決所有特殊需要兒童存在的所有問題。如同我們不能期待每一個醫生都能成為中西醫都擅長的全科醫生一樣。“術業有專攻”。針對中、重度和多重殘障的特殊學校與送教上門與針對輕度和中度障礙的普校融合教育的師資在校的專業課程設置就應該有所側重，培養各類障別的核心障礙專門的治療師，例如：物理治療師、言語治療師、職能治療師等的康復治療專業需要的課程和訓練設計又會有一定不同。要對目前在融合教育中出現比率較大，人數最多的學習困難、智力障礙、自閉症譜系障礙、注意缺陷多動障礙、情緒與行為障礙等障別加強重視和研究。目前，全中國高等特殊教育院校，除了華東師大不僅有特殊教育專業，2020年還開設了聽力與言語康復專業，華中師大2021年率先開設了融合教育專業；2019年殘聯系統的青島康復大學建成籌備招生，大多數高校的特殊教育專業都尚無更加精細的分工。將來我們還希望有早期干預系、職業教育系等更多的專業能在特殊教育大類專業下不斷的湧現，能培養出滿足不同年齡段的特殊兒童教育需求的更有專業針對性的師資。

### 3. 需給普校教師和師範類高校非特教專業學生開設《特殊教育概論》課程

普校是融合教育的主戰場和生力軍，為特殊兒童提供專業服務也是普校義不容辭的責任。融合教育的推進需要普校全員的參與。為了推進普校隨班就讀工作全面有效的開展，需要給普校管理人員、學科教師和服務人員以及在校的非特教專業的師範生開設《特殊教育概論》課程，需要教師們初步的瞭解融合教育的基本理念，各類特殊需要學生的身心發展特點和教育方法和策略。有了這些課程的做基礎，普校的行政管理層和學科教師才能對融合教育從理論達成基本的共識，在實踐上擁有底氣。這樣，融合教育在普校實施推行才更加的容易，才會在全校範圍內形成一個支持體系，不至於讓學校的資源教師感覺是在孤軍奮戰，孤立無援。當然，普校能儘早能按照招收的特教生的數量，配備解決資源老師的正式編制也是一個亟待解決的核心問題。

## 三、普校需要有計劃的搭建特殊教育支援系統

### 1. 普校資源教師應在隨班就讀工作中起主導作用

隨著隨班就讀工作的推進，2016年2月教育部通知印發《普通學校特殊教育資源教室建設指南》，很多普校建立了資源教室，需要專業的資源教師。在普校能按照招收的特教生的數量，配備解決資源老師的正式編制也是目前一個呼聲極高，亟待解決的核心問題，普校

逐漸認識到推進“隨班就讀”工作的難度和艱巨性。需要專業的資源教師。近年在特教學校師資需求量大，特教專業培養的師資數量有限的現狀下，如果普校資源教師的崗位沒有正式編制，很難對特教從業人員有太多的吸引力。

資源教師大多畢業于高校的特殊教育專業，是受過4-7年長期系統訓練的特教專業人員，他們善於搜集特殊需要兒童各方面的資訊做出分析判斷，夠為特殊需要的兒童做篩查、評估、制定干預方案。在特殊需要兒童情緒行為的處理、課程及考核等一系列的調整，各方資源的協調組織上起到核心骨幹的作用。是為特殊兒童個別化成長方案（IEP）制定的關鍵人物。而普校的教師、家長、社工、特教助理等都是個別化成長方案的執行者，他們通常是沒有專業能力制定方案的。如果沒有人制定個別化成長方案，其他人員就沒有執行的依據。所以，有普校資源教師的專業作為，普校融合教育的品質才能得到切實的保障。

當然，資源教師的職前教育也只是為職業的發展打下了初步的基礎，並不代表他（她）們面對現場遇到的問題和挑戰都能得到較好的解決。他們的專業能力和實踐經驗也需要在有經驗的督導團隊的帶領下不斷的取得進步。持續不斷的專業支持才使他（她）們更有信心在專業的路上越走越遠。這也是高等特教應該承擔的責任之一。

## 2. 普校教師在特殊需要學生隨班就讀推進中的作用不容忽視

長期以來，普通教育和特殊教育雙軌制發展的歷史使得普校教師對特殊需要的兒童缺乏接觸和瞭解，普遍缺乏融合教育的學習與實踐，已有的專業訓練在特殊教育知識和技能方面存在空白，面對特殊兒童，他們往往手忙腳亂、束手無策，缺少信心，再加日常教育工作的壓力和繁忙，使他們介入融合教育工作有很多的顧慮。認為這應該是資源教師的工作，自己不懂專業，也起不到很多幫助。這種想法有失偏頗，其實普校教師的專業知能和經驗在特殊需要學生隨班就讀工作中能起到很多重要的幫助。

首先，特殊需要的兒童也是擁有發展的潛能，和普通兒童相比兩者在生理組織結構、心理需求要素、人格結構發展、社會適應內容上都有很多的共性和相似性。正是這些相似性的存在，使得普教和特教是相通的。普教教師擁有的專業知能和經驗在特殊需要兒童身上是可用的，是奏效的。近年來，很多普教教師在接受特教專業培訓時都反應，我們原以為特殊兒童教育的內容、方法和策略是特殊的，我們不瞭解的。現在才知其實很多方法策略我們在普通兒童的教學教育上也常使用，只是特教考慮的更細緻全面，更人性化和個別化。而且欣喜的發現從特教培訓中學到的知識和技能在普通教育中也是非常有用的。所以普教老師在面對特殊兒童教育時，需要調動自己已有的經驗，應該對自己面對擁有的專業經驗感到有信心。

其次，學科學習的融入和進步是特殊需要的兒童在普校隨班就讀的最重要的目的之一，

大部分特殊兒童因生理和心理上的缺陷，無法以正常的方式或速度學習普校的課程。需要對普通學校中的常規教學內容、教學手段或教學組織形式做一定的調整，這樣才能適應特殊需要兒童專業學習的需要。對於普校學科知識框架的熟悉和瞭解非普校學科教師莫屬。這方面正好是特教專業資源教師的弱項。所以課程的調整方案需要學科教師和特教老師充分的合作才能完成。對於隨班就讀領域占人數最多的學習困難兒童的補救教學，對各類學習障礙兒童有效的干預方法的制定，都離不開普教學科教師的參與和鑽研。

最後，普教需培養一批針對不同類型的兒童的特殊學習需要的有經驗的專業老師。普校“面向全體兒童，一個都不落下”的口號喊了多年，真正落實到位，能幫到每一個兒童，還需要我們付出更多的努力。這幾年在義務教育階段面向中間大眾和資優兒童的超前教育我們做了不少，但對班級落後的20%的學生，尤其是學習障礙兒童我們關注和幫助的很有限。而說明這批兒童的專業師資需要普校的學科教師和高校研究人員充分的合作，在相關的領域有更多的鑽研和深入的探究和實踐，才能推進這項工作的發展。足夠數量的專業人才的培養才能使特殊需要兒童得到切實的說明。這項工作需要我們有一定的前瞻性，在政策導向和學校管理層面有更多的支持和鼓勵。

### 3. 影子教師和家長是隨班就讀的重要支持力量

近年來，為了特殊需要兒童能隨班就讀，針對目前普校普遍缺乏資源老師，普校教師特教專業知能不足，工作已滿負荷，無精力介入等問題，很多普校採用購買機構服務，機構招聘影子教師的模式解決隨班就讀的問題。影子老師成為陪特殊需要孩子適應學校生活的老師。費用從由家長負擔逐漸過渡到由政府補助。

所謂影子老師，就是如影隨形般陪伴著孩子的老師，也叫特教助理、陪讀老師。在美國，影子教師大多受雇於學校，對特殊兒童進行陪伴或支持。在中國，影子教師受雇於機構，基本上以特殊需要兒童的家長居多，起初他們是為了幫助自己的孩子努力的學習和積累經驗。也願意用這些經驗幫到更多的特殊需要孩子。但是，中國的影子教師和家長在隨班就讀工作中只能起到一定的輔助作用，很難起到主導的作用，在普校資源教師沒有到位，普校支持體系不夠完善之前起的作用稍大一些。

首先，影子教師早年只是特殊需要兒童的直系親屬陪讀。隨著融合教育的推進，近年隨班就讀的輔助者才過渡到影子老師。因為不是受雇於學校，他們在學校的地位通常很低。很多人都不知道也不認可影子老師這份職業的存在。一些學校並不歡迎影子教師進入課堂，沒有普校的認可和尊重，沒有任何的協調資源和人際關係的權力，很多工作很難得到有效的開

展。

其次，影子教師很難由專業人員擔任，影子教師多由家長或者非專業人員組成，他們沒有接受過系統的專業培訓，只是在培養自己的孩子的過程中積累了一些零散的經驗。在高校特教專業培養的師資的數量有限，社會需求沒有飽和，尚無法滿足特教學校和普教需要的現狀下，社會上很難聘到受過專業訓練的正規的專業人員。目前，也有普校尋找特教專業的在校學生參與影子教師的工作，在校的特教專業高年級的學生在教師的帶領指導下，雖然可以為增加專業實踐的經驗，承擔影子教師的角色，但因為日常還有繁重的課業壓力，他們無法有實踐和精力全身心的投入到這個角色。自己也尚在專業“學徒”階段，急需有經驗的專業人員帶領，而普校目前有經驗可以帶領他們專業成長的“師傅”極少。所以在實習階段，他（她）們多選擇有經驗的特殊學校，他們也很難選擇普校的資源教師或者影子教師作為實習的安排。

在普校有效的開展“隨班就讀”工作是一項複雜而艱鉅的工作，需要各方的力量共同參與和一起努力，共同搭建起支持體系，才能使更多的特殊需要兒童從中真正受益。

# 以眼動型態探討聽覺障礙學生之科學文本閱讀表現

林玉霞

嘉義大學特殊教育學系 副教授

## 摘要

本文係探討聽覺障礙學生在進行科學圖文的眼動控制與閱讀理解表現。本研究方法採個別實驗設計，探討受試者在科學圖文整合認知歷程的表現與閱讀理解表現的相關情形。眼球追蹤資料與閱讀理解表現經過統整後，使用套裝統計軟體進行描述性統計，分析眼動指標的整體分析與細部分析。

研究結果發現聽覺障礙學生會先閱讀文字，且在文字的閱讀時間較多，但隨著年級越高，先閱讀圖片的比例和在閱讀圖畫上的比例漸漸上升；在圖文迴視部分，也隨著年級越高，迴視比例逐漸增加；在圖畫和文字的凝視點上，在抽象圖片和文字的凝視點較多。受試學生在科學圖文整合認知歷程的表現，能夠提供融合教育現場教師如何引導聽覺障礙學生「讀」科學文本學習科學的範例，對課室中科學課程的教與學有所助益。

**關鍵字：**科學閱讀、眼動型態、聽覺障礙、閱讀歷程

## 壹、緒論

聽覺障礙兒童由於聽力的受損，自幼欠缺與人互動的內在化語言經驗，使其無法發展流暢的語言和溝通能力，也影響了其閱讀理解能力的發展（林玉霞、葉芷吟，2007；林寶貴、黃玉枝、李如鵬，2009；張蓓莉，1992；張蓓莉、蘇芳柳，1997；曾彥翰、蔡昆瀛，2007；錡寶香，2000；Paul & Quigley, 1994；Qi & Mitchell, 2012；Wang, 2011）。

研究指出半數接受測試的二十歲聾人，其閱讀能力水準都低於四年級程度（Paul & Quigley, 1994；Qi & Mitchell, 2012），而這樣的現象在三十年間並無太大的改善（Qi & Mitchell, 2012）。聽障學生在閱讀時雖能閱讀文字，但卻不善於使用有效的閱讀策略來幫助自己理解文章的意義。

新世代的學校教育必須採取實徵有效的教學法來改善聽覺障礙學生的閱讀理解問題。研究者綜合海內外文獻經系統化驗證的有效教學法中，適用於聽覺障礙學生的有以下特徵：1. 使用視覺提示（如圖片、圖畫、故事地圖、語意分析）；2. 澄清你所說過的內容；3. 緩慢、仔細地說明關鍵詞彙；4. 利用熟悉具體的物品（模型）或例子（有文字說明的影像檔）來解釋

釋抽象概念；5.提供學生足夠的機會討論；6.詳細的說明與練習（林玉霞、葉佩芳、楊雅惠，2016；曾彥翰、蔡昆瀛，2007；黃玉枝，2016；Bass, Contant, & Carin, 2009；DeRosa & Abruscato, 2015；Easterbrooks & Baker, 2001；Reuterskiold, Ibertsson, & Sahlen, 2010；Spencer & Marschark, 2010）。

閱讀歷程的研究方法有許多種，可透過晤談由讀者回憶或放聲思考（think aloud），也可用問卷讓讀者回答問題（陳家興、蔡介立，2016；黃堯琮，2011；賴孟龍、陳彥樺，2012）。

隨著眼動追蹤技術進步，透過眼動儀器記錄讀者的閱讀軌跡，了解讀者閱讀時的注意力分佈、眼動凝視區域以及所使用的策略，大幅提昇了我們對文字、篇章、圖片、視覺搜尋等認知歷程的瞭解（陳家興、蔡介立，2016；陳學志、賴惠德、邱發忠，2010；劉嘉茹、侯依伶，2011；蔡介立、顏妙璇、汪勁安，2005；Poole & Ball, 2006）。

在純文字的篇章閱讀（text reading）中，通常涉及兩個基本歷程：詞彙歷程（lexical processes）和理解歷程（comprehension processes）（柯華葳，1999）。詞彙歷程（lexical processes）在於辨識字詞；理解歷程（comprehension processes）則在整合語句或全文的意義。篇章閱讀的眼動文獻（蔡介立、顏妙璇、汪勁安，2005；Rayner, 1998）則指出，一個詞彙意義的初始處理階段可以用第一凝視時間（first fixation duration，簡稱FFD）或第一連續凝視總時間（first gaze duration，簡稱FGD或GD）來測量。前者指的是進入分析區（interest area）後的第一個凝視點的時間，後者則指進入分析區後到離開該區前，不論凝視點為一點或多點的所有時間總和，此二指標都會受到詞頻影響，越常見的詞彙凝視時間越短。而重新分析階段則可用回視率（regression rate）或回視總時間（regressive gaze，簡稱RG）來測量，此階段和語句或全文的統整有關，具預期性的文章脈絡比不具預期性的文章的回視次數少或時間短。

文章中加入圖片說明，不僅可以吸引讀者的注意，同時也可提升閱讀動機和理解（Carney & Levin, 2002）。Hegarty、Mayer 和 Green（1992）發現科學圖文閱讀中，受試者建構心智表徵主要是文本主導（text-directed）。隨後，Hegarty、Mayer 和 Green（1992）分析眼球移動的順序與凝視點兩個眼動指標，發現凝視點會在幾個相關連續的圖區，以及圖文間來回移動，也有重新凝視的情形。這說明了閱讀歷程中，可能受限於工作記憶容量或背景知識不足因素，受試者必須來回檢視，同時對照圖文兩區的概念表徵以完成閱讀理解。此外，該研究也發現整個圖文閱讀的歷程主要由文主導。受試者會先在文區內來回凝視，之後再到與文區相對應的圖區閱讀。而在處理圖區訊息時，凝視點會先停留在局部部件上，待一些部件相關訊息完成解碼後，再整合多個部件彼此相互關係，進而完成整體知識表徵。

眼球追蹤技術可以讓我們更了解特殊需求學生閱讀的即時性歷程。許多研究已經證實客觀的眼動指標能解讀受試者的認知歷程，特別是針對語言能力或識字能力還不足夠的特殊需

求學生 (Mason & Hedin, 2011; Schindler & Lilienthal, 2019)。因此，當傳統的研究方法（例如：紙筆、行為觀察）有其限制時，眼球追蹤技術的使用將使得研究更精確且更具客觀性。臺灣目前眼動研究尚屬起步階段，而以特殊學生為對象的眼球追蹤研究更是少之又少，值得特殊教育相關學者的投入。此外，聽障學生在閱讀發展過程常會面對極大之挑戰，也因此以眼球追蹤技術探究其閱讀認知歷程，應可幫助特教教師知認聽障學生在閱讀處理歷程上的特徵，進而在教學上提供符合需求之文本與教材設計。

## 貳、研究方法

### 一、研究參與者

本研究選取之聽覺障礙學生，係依 2012 年修訂《身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法》所稱由於聽覺器官之構造缺損或功能異常，致以聽覺參與活動之能力受到限制者。其鑑定基準依下列各款規定之一：

(1) 接受行為式純音聽力檢查後，其優耳之五百赫、一千赫、二千赫聽閾平均值，六歲以下達二十一分貝以上者；七歲以上達二十五分貝以上。

(2) 聽力無法以前款行為式純音聽力測定時，以聽覺電生理檢查方式測定後認定。

本研究所指之聽覺障礙學生係指就讀於公立學校啟聰班、啟聰資源班及普通班，領有身心障礙手冊的學生。為符合研究目的，聽覺障礙學生之選取標準如下：同年級學生實足年齡差異不得超過 12 個月、智力正常且沒有伴隨其他障礙。

### 二、實驗設計

本研究參考相關眼動實驗模式以不同閱讀能力的受試學生閱讀生物教科書的文本，每個文本包括 3~6 個圖片，包括相片或彩色、黑白繪製的圖。將文本分為文、圖、圖說 (figure caption)、空白四個分析區，結果可驗證兩組受試學生科學圖文閱讀眼動型態的差異。而在使用眼球追蹤技術蒐集資料方面，本研究之實驗步驟分為三個部分，一為實驗前的校正階段，二為實驗階段。

### 三、研究工具

本研究使用 FaceLab、GazeTracker 和 Overlay 三種儀器作為本實驗的主要設備。另外，本研究亦設計科學文本做為測試材料。以下就儀器特色與文本設計詳加說明。

1. FaceLab：FaceLab 是一套即時臉部和凝視追蹤系統，以非侵入式的感測方式，記錄眼睛的凝視歷程。受試者不必配帶任何護目鏡、電線或其它感測裝置，搭配一個紅外線（簡稱 IR Pod）與兩個攝影機，作為被動測量裝置，追蹤頭部位置與眼睛凝視的軌跡，可由所得到的影像分析出目標臉部的特徵。FaceLab 的環境與受試者校正程序完成後，必須與 Gaze Tracker 進行同步的設定，同時兩者的系統顯示解析度設定也必須相同，使用之系統顯示解析度設定值為 1280\*1024 pixels。

2. Gaze Tracker：本研究使用的 Gaze Tracker 是執行眼動實驗與記錄時間及相關資料的套裝軟體，可針對靜態圖像（Image）、應用程式（Application）以及動態影像（Video）等不同素材進行眼動實驗操作。Gaze Tracker 具備 Look Zones、Viewing Data、Data Playback、Reports 與 Graphing 等功能。其中，Look Zones 可劃分受試者注視的區域，以利後續的資料分析；Viewing Data 可記錄受試者實驗的影片以及錄影檔的資料；Data Playback 可重複播放凝視點和凝視軌跡；Reports 可將凝視資料（例如：凝視時間、凝視點數、平均數等）以 Excel 檔的型式儲存、匯出以及列印受試者資料。
3. Overlay：本研究使用的 Overlay 可呈現同步、重疊的雙螢幕（FaceLab 和 Gaze Tracker）畫面，以監控實驗過程。實驗者透過另一個螢幕，即時監控受試者的實驗過程，清楚的看到受試者眼動軌跡是否有準確擷取即受試者凝視軌跡是否有偏移消失等。

#### 四、科學文本

本研究所使用之科學文本，是研究者參考國小自然與生活科技之單元來進行本研究科學文本之撰寫。研究者考量聽覺障礙學生閱讀理解能力較弱，因此在文字部分，以淺顯易懂的詞代替較艱難的詞，圖示的部分也結合文字敘述內容來呈現，文體的部分維持原來教科書說明式的文章。本研究之科學文本包含兩種型式，一為圖文科學文本，一為純文字科學文本。圖文科學文本為圖示與文字相輔；純文字科學文本只有文字描述，並無任何圖示。

#### 五、資料分析

本研究使用 Gaze Tracker 接收 Face Lab 的眼動資料，將眼動資料儲存在磁碟機中，以利進行資料分析與輸出。本研究採總凝視時間、凝視點、圖文之間移動次數、眼球移動順序、圖佔圖文凝視時間比例、文字區迴視次數與平均跳視距離等科學圖文閱讀的眼動指標，進行研究資料的分析。茲說明如下：

##### 1. 總凝視時間（total fixation durations, TFD）

為眼睛凝視的總時間。此指標反應讀者處理閱讀材料所耗費的心力程度，「總凝視時間」為讀者視線進入某個興趣區域至離開前的凝視時間總合，該時間可能包括一個或多個凝視時間的合，一般而言，注視時間越長，代表讀者想要或需要花較多的時間處理該區域的訊息，反映出此區域的內容難度較高，正在進行較為耗時的認知處理，或是此區域較能引起讀者的注意。也就是說，總凝視時間可反應出此作業對該讀者的難易程度或所需心智資源的程度，愈困難的作業凝視時間就愈長。

##### 2. 凝視點（fixation count）

為眼睛凝視點的數量，也稱作凝視次數。閱讀時我們的眼球通常持續在進行移動，當眼球短暫在螢幕上停留約 200 到 300 毫秒時，將會產生凝視點（fixation）。凝視點可以

代表學習者閱讀教材的專注程度，因此可透過凝視點了解學習者閱讀時的注意力分佈。

### 3. 圖文之間移動次數 (the number of saccades)

此指標除了可能反應讀者對圖文材料成功整合的效果，也可解釋為讀者整合有困難以致於不斷嘗試的結果。

### 4. 眼球移動順序 (sequence of fixations, SOF)

以此指標反映整體閱讀路徑。也可反映讀圖或讀文內部本身，局部眼動的路徑。

### 5. 圖佔圖文凝視時間比例 (the ratio of total fixation durations)

以此指標解釋為低背景知識讀者無法仰賴文字形成系統表徵，而發展出的補償策略，藉由圖來形成知識表徵，因此低背景知識讀者閱讀圖的比例顯著提升。

### 6. 文字區迴視次數 (Times of regression in a text zone)

迴視次數代表著閱讀者對於此部份資訊的整合或是重新解釋語意的歷程 (Rayner, 1998)。

### 7. 平均跳視距離 (mean saccade length)

跳視的距離越大，反應訊息的密度程度越低；跳視的距離越小，則反應訊息的密度程度越高。

## 參、研究結果與討論

### 1. 聽障兒童在閱讀圖文編排之科學文本的圖文先後閱讀分析與討論

受試聽障學生在閱讀圖文編排的科學文本時，大部分會先閱讀文字；而將文本分開來看，可以發現文本三的圖文先後閱讀相差不大，甚至會先閱讀圖片的部分。受試的聽障生隨著年級的提高，先閱讀圖畫的比例越來越高，可以推論，隨著年齡越來越高，文本閱讀的複雜度提高，對於閱讀的能力有相對困難，依賴圖畫的部分會越來越多。

### 2. 聽障兒童閱讀圖文編排的植物科學文本在圖畫與文字之凝視時間分析與討論

整體來看，可以發現聽障生在閱讀圖文編排的科學文本時，在文字上的凝視點較多。而將文本分開來看，可以發現雖然聽障生在閱讀圖文編排的科學文本時，其在文字上的凝視點較多，但在文本三，其在閱讀圖文的凝視時間卻十分相近，可以推論隨著年齡越大，其閱讀的複雜性提高，抽象文字的頻率變高，聽障生在文字理解部分會更加困難，需要圖畫的輔助。

### 3. 聽障兒童閱讀圖文編排的科學文本的圖文之間的移動次數分析與討論

研究發現將文本分開來看後，聽障生在閱讀圖文編排的科學文本時，其跳視次數的平均數有越來越上升的趨勢，可以推論，隨著抽象文字的閱讀增加，聽障生在圖與文之間的來回掃視會越來越多，以此增加自己的理解，而文本一的閱讀，可以發現其在圖文的跳視平均數約為三次，可以推論其在閱讀時，可能只注意在文字或圖畫上，並不會兩者對照著

閱讀，與 Schindler 和 Lilienthal (2019) 的研究發現學生對文字與插圖的關聯性較少之結果相符。

#### 4. 聽障兒童閱讀圖文編排的科學文本圖畫上的凝視點之分析與討論

根據研究的觀察，加上聽障兒童閱讀圖文編排的科學文本在圖畫與文字之凝視時間分析，可以發現文本一和文本二的受試者在圖畫的凝視，不僅凝視時間少，凝視點也不多，在文字能夠解釋清楚的具體描述中，受試者不會凝視圖片，而在較抽象的或特別的文字時，才會凝視圖片。在文本三中，不僅凝視時間較多，凝視點也較多，且受試者在凝視圖畫上，能找出正確的凝視點和文字對照。

#### 5. 聽障兒童閱讀圖文編排的科學文本文字上的凝視點之分析與討論

根據上述的觀察，可以發現受試者在文字的閱讀上，並不會按照順序由上往下閱讀，對於粗體字的凝視點較多，可以推論其在閱讀文章中，對於提示的凝視會較多，而在關鍵字的凝視並無較多的注視，可以推論其不能自行抓住句子中的重點，需要一定的提示，才能找到文章中的重點。

### 肆、綜合討論

綜合上述討論，可以發現研究結果與林秀華 (2014) 的探討國小低成就學童閱讀多元表徵科學文本之歷程，和黃堯琮 (2011)、劉嘉茹、侯依伶 (2011) 利用眼球追蹤技術探討科學圖文閱讀歷程與概念理解之關係等研究發現，許多低成就或普通學生在閱讀圖文相關的文本，通常是會以文字為主，以圖案為輔，其研究結果不符，本研究發現，在中年級時，聽障兒童在閱讀時確實會以文字為主，但當年齡越來越高，不僅會先閱讀圖片，在圖片的凝視和迴視次數都有增加，可以推論聽障兒童隨著年紀增長，閱讀圖畫的依賴性會提高，逐漸朝以圖案與文字並行閱讀的趨勢。

本研究結果與林玉霞 (2014) 和林秀華 (2014) 研究運用眼動儀探討學習障礙生閱讀不同教材編輯模式之研究中所發現的，關鍵字字級提高能確實吸引學習障礙國中生閱讀，且將整篇文章閱讀完畢的意願提高的研究相近，聽障兒童在閱讀方面的能力較薄弱，約有 80% 聽覺障礙學生的閱讀水準在四、五年級甚至更低 (Paul & Quigley, 1994; Qi & Mitchell, 2012)，且多篇研究指出聽障生在圖形的處理上也有相當的弱勢，因此在較高年級的文本中，對於較抽象的文字和圖片敘述，受試者並不能馬上抓到重點，與此結果相符 (Reuterskiold, Ibertsson & Sahlen, 2010)。在聽障生的年紀較小時，可能因為閱讀的內容較具體，或是助聽輔助儀器等早療措施的實施，在閱讀能力上，與一般生或低成就生的差別較不明顯，但隨著年紀的增長，抽象文字與圖片的增加，聽障兒童的閱讀能力明顯較同年齡者不足，不僅抽象的文字有困難，雖對於視覺的依賴較高，但在處理圖片上也有相當的弱勢，造成聽障生在閱讀圖文文本時，也有一定程度的困難。

本研究發現國中小聽障生在閱讀科學文本時的圖文的凝視歷程，依受試者不同的年齡給予相對應的科學文本閱讀，且其在學校中皆有接觸過相對應的課程，發現以整體來說，聽障生在閱讀圖文編排的科學文本時大部分會先閱讀文字，且其在文字上的凝視時間較長，但將文本分開來看，會發現年齡越大，隨著抽象科學語言的頻率提升，聽障生對於圖畫的依賴性增加，在圖文移動次數的頻率也隨之上升，對於先凝視圖片和在圖片的凝視點也漸漸上升，除此之外也發現，在圖畫的凝視點上，聽障生也會選擇放大的圖片閱讀，而在文字的凝視點上，聽障生並不會跟著文章的脈絡由上往下、由左而右閱讀，反而會跳來跳去的，不僅如此，雖在文本一和文本二中能夠選擇標題與粗體字凝視，但隨著文本三文字量與抽象科學語言的提升，聽障生對於文字解釋中的重點字並不能夠正確掌握，也就是說不太能夠掌握文章中的閱讀重點，需要一定的提示。

### 伍、研究建議

本研究的研究結果若能夠應用在教育現場上，應該對未來的科學教育有所助益。此外，研究成果可作為啟聰教育教師日後設計教材的參考依據，且填補圖文閱讀研究中缺乏閱讀歷程研究的不足。而根據本研究的結果，以下有幾點建議：

1. 在設計教材文本時，可以在關鍵字處多加以劃記或講解，讓學生更容易抓到句子中的重點，幫助學生理解文章。
2. 在設計教材文本的圖片時，可以一次只呈現一個概念，讓學生對於圖畫的處理能更加容易。
3. 在設計教材文本的圖片時，對於較抽象的概念，在圖畫上可以加註一些重點標記，讓學生明白文字敘述在說哪裡。
4. 當遇到抽象的文字或圖畫上的釋義可多多講解，確認學生已了解，讓學生確實明白文字和圖畫的意義。
5. 越高年級的聽障生，在閱讀能力上會進步緩慢，可以適當的調整課程內容或進度，讓學生更加容易學習。

### 陸、參考文獻

中文部分

林玉霞 (2014)。以眼動追蹤技術探討學習障礙學生的閱讀歷程。**溝通障礙教育半年刊**，1(1)，20-31。

林玉霞、葉芷吟 (2007)。融合教育下國民小學高年級聽覺障礙學生國語文能力之研究。**國家科學委員會專題研究報告**。

林玉霞、葉佩芳、楊雅惠 (2016)。故事結構教學對增進國小聽覺障礙學生閱讀理解之個案分享。**特教園丁**，32(4)，1-12。

- 林秀華 (2014)。探討國小低成就學童閱讀多元表徵科學文本之歷程。(未出版之碩士論文)。臺北教育大學，臺北。
- 林寶貴、黃玉枝、李如鵬 (2009)。聽障學生國語文能力測驗編製及相關因素分析。教育部特殊教育小組。
- 柯華葳 (1999)。閱讀理解困難篩選測驗。測驗年刊，46 (2)，1-11。
- 曾彥翰、蔡昆瀛 (2007)。文章結構教學對增進國小聽覺障礙學生說明文閱讀理解成效之研究。特殊教育研究學刊，32，67-91。
- 教育部 (2012)。身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法。2012年9月28日教育部臺參字第1010173092C 號令修正發布。
- 張蓓莉 (1992)。聽覺障礙兒童輔導手冊。教育部第二次全中國特殊兒童普查工作執行小組。
- 張蓓莉、蘇芳柳 (1997)。從口語聽障學生的表現談未來啟聰教育語言溝通方式的發展方向。1997年海峽兩岸特殊教育學術研討會論文彙編，145-159，教育部。
- 陳家興、蔡介立 (2016)。詞彙邊界線索影響閱讀中文表現的眼動證據。中華心理學刊，58(1)，19-44。
- 陳學志、賴惠德、邱發忠 (2010)。眼球追蹤技術在學習與教育上的應用。教育科學研究期刊，55 (4)，39-68。
- 黃玉枝 (2016)。實施引導式探究教學發展國小聽障學生的科學探究技能。特殊教育學報，43，63-92。
- 黃堯琮 (2011)。利用眼球追蹤技術探討科學圖文閱讀歷程與概念理解之關係 (未出版之碩士論文)。臺灣師範大學，臺北。
- 劉嘉茹、侯依伶 (2011)。以眼動追蹤技術探討先備知識對科學圖形理解的影響。教育心理學報，43，227-250。
- 蔡介立，顏妙璇，汪勁安 (2005)。眼球移動測量及在中文閱讀研究之應用。應用心理研究，28，91-104。
- 賴孟龍、陳彥樺 (2012)。以眼動方法探究幼兒閱讀繪本時的注意力偏好。幼兒教保研究期刊，8，81-96。
- 錡寶香 (2000)。聽覺障礙學生閱讀理解之分析。特殊教育研究學刊，5，165-204。

#### 英文部分

- Bass, J. E., & Contant, T. L., & Carin, A.A. (2009). *Teaching science as inquiry (11<sup>th</sup> ed.)*. Boston, MA: Allyn Bacon.
- Carney, R. N., & Levin, J. R. (2002). Pictorial illustrations still improve students' learning from text. *Educational Psychology Review, 14(1)*, 5-26.
- DeRosa, D. A. & Abruscato, J. A. (2015). *Teaching children science: A discovery approach (8<sup>th</sup> ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Easterbrooks, S. R., & Baker, S. K. (2001). Considering the communication needs of students who are deaf or hard of hearing. *Teaching Exceptional Children, 33(3)*, 70-76.
- Hegarty, M., Mayer, R. E., & Green, C. E. (1992). Comprehension of arithmetic word problems:

- Evidence from students' eye fixations. *Journal of Educational Psychology*, 84(1), 76–84.  
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.1.76>
- Mason, L. H., & Hedin, L. R. (2011). Reading science text: challenges for students with learning disabilities and considerations for teachers. *Learning Disabilities Research & Practice*, 26(4), 214-222.
- Paul, P., & Quigley, S. (1994). *Language and deafness* (2th ed.). San Diego: Singular Publishing Group.
- Poole, A., & Ball, L. J. (2006). Eye tracking in human-computer interaction and usability research: Current status and future prospects. In C. Ghaoui (Ed.), *Encyclopedia of human computer interaction* (pp. 211-219). Hershey, Pennsylvania: Idea Group.
- Qi, S., & Mitchell, R. (2012). Large-Scale Academic Achievement Testing of Deaf and Hard-of-Hearing Students: Past, Present, and Future. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 17(1), 1-18.
- Rayner, K. (1998). Eye movements in reading and information processing: 20 years of research. *Psychological Bulletin*, 124(3), 372-422.
- Reuterskiold, C., Ibertsson, T., & Sahlen, B. (2010). Venturing beyond the sentence level: Narrative skills in children with hearing loss. *The Volta Review*, 110(3), 389-406.
- Schindler, M., Lilienthal, A.J. (2019). Domain-specific interpretation of eye tracking data: towards a refined use of the eye-mind hypothesis for the field of geometry. *Education Student Mathematics*, 101, 123–139. <https://doi.org/10.1007/s10649-019-9878-z>
- Spencer, P. E., & Marschark, M. (2010). *Evidence-based practice in educating deaf and hard-of-hearing students*. New York: NY: Oxford University Press.
- Wang, Y. (2011). Inquiry-based science instruction and performance literacy for students who are deaf or hard of hearing. *American Annals of the Deaf*, 156(3), 239-254.
- Schindler, M., Lilienthal, A.J. (2019). Domain-specific interpretation of eye tracking data: towards a refined use of the eye-mind hypothesis for the field of geometry. *Education Student Mathematics*, 101, 123–139. <https://doi.org/10.1007/s10649-019-9878-z>

# 彩繪書法治療於特殊教育之應用

杜建忠

嘉義大學教育學系博士生

## 摘要

歷來傳統漢字書寫的書法治療是東方社會的身心保健良方，而藝術治療對於紓解壓力亦是西方醫學主流認同的輔助療效，但兩大主流各自擁有豐富的研究與著作證明其療效顯著，然似乎未曾有過兩者合作交流的研究，引發作者探索以黑白線條為主的書法治療若是與色彩繽紛的藝術治療相結合，兩大洪流交會碰撞應會激發更閃亮的光芒，對身心障礙者的心靈康復有莫大的助益。

關鍵詞：書法治療、色彩、特殊教育

## 壹、研究動機與目的

作者曾經任職於精神療養院，親眼目睹精神疾病不僅對患者的身心健康造成危害，對其家庭也產生嚴重的不良影響，且其住院治療時間較長，精神症狀卻往往隨著時間的流逝而加增治療難度，日益嚴重損害患者的認知功能。身心障礙者也有類似的狀況，藥物治療對於相關生理症狀雖有所改善，但是觀察其心理狀態仍多處於消極的情況，因此，如何提振身心障礙者的心理層面連帶促進身體的健康，是為當前之要務。

運用傳統書寫漢字的書法治療協助精神疾病患者控制情緒，改善負面情感的影響，海峽兩岸已有諸多學者專家經過多方實驗證明其效果，而藝術治療用於精神疾病、癌末患者等亦見有療效之研究，緣此，作者將書法與彩繪兩者結合，應可擴大傳統書法治療的效益，為未來書法治療開創另一形式的治療模式。

## 貳、研究問題

傳統漢字書寫的書法治療，大多是以毛筆蘸墨書寫於白紙上，筆畫會因為墨汁含水量的多寡呈現濃淡不一的變化，甚至有枯渴飛白的現象。黑、灰色雖然帶給人莊重、沉穩的觀感，但對精神疾病患者而言似乎缺少些活化而愉悅的正向刺激，因此，若是能在聚精會神地寫字之後，讓病患有自由揮灑色彩的時刻，放縱一下心情任意塗抹其想表達的顏色及形狀，亦即書法治療

結合彩色繪畫治療，可能對心理狀態之提振有所助益，故思將彩繪與書法治療結合的療效作為本研究的標的。

## 參、研究方法

### 一、文獻探討法

#### (一) 書法保健與書法治療

高尚仁認為，漢字書寫過程需要身、心與字之間彼此相連、整合，因此，漢字的視覺空間會影響書寫者的身、心運動，透過書寫訓練，對於空間的視覺與認知能力有所提升，緩和生理反應，其產生的效果與訓練時間的長短期程成正比，並由相關測量可以證實。

#### (二) 藝術治療：透過視覺心象的療法

莫淑蘭等認為，情緒壓力對身心的健康有密切的關聯，而各種輔助性的醫療療法，如藝術治療即能減輕壓力所帶來的不適與症狀，也是目前能被西方主流醫學所接納的輔助醫療之一。

美術療育是藝術治療的延伸，美術療育即是運用視覺心象和美的知覺，以正向察覺的力量協助患者達到自我療養的目的。因此，不論是運用心理分析或透過藝術創作的過程，無不希冀病患身心能夠獲得緩和空間，藉以降低情緒上或情感上的衝突與困擾，達到淨化情緒的效益。

#### (三) 藝術與視覺心理學

安海姆 (RUDOLF ARNHEIM)認為色彩能傳達強烈的情感，且暖色調似乎較寒色調要來的吸引人，因此，作者認為，融入色彩的書法治療應可提高傳統以白紙黑字線條的書法治療的療效。

## 肆、研究結果與結論

依據傳統書法治療的書寫模式，會有心律減緩、血壓降低、呼吸減緩等的保健效果，其方法即是運用書寫過程所需的高度注意力後鬆弛的結果，使得身心覺得安泰舒暢，但身心障礙者大多受於本身外在因素的不便，行動容易處處受到限制，若是令其書寫過後得以隨心所欲地塗抹色彩，無拘無束地盡情揮灑，在這一縮一放之間使其心靈獲得解放，當有助於提振其心靈能量，緩和其生理上的病情及促進生理逐漸健康。

# 高職部輕度智力障礙學生社會技巧訓練之研究

盧珮琳 劉錫吾

嶺南師範學院廣東省特殊兒童發展與教育重點實驗室

## 摘要

本研究旨在探討高職部的輕度智力障礙學生接受社會技巧方案訓練後是否有立即性與延續性的效果。研究方式採用準實驗研究法，研究對象為江門市特殊教育學校高職部高二、高三年級輕度智力障礙學生共 26 名，實驗組對象為高職部高三年級學生 13 名，控制組對象為高職部高二年級學生，亦為 13 名。本研究的社會技巧訓練方案分為五個單元，分別為「與陌生人接觸」、「與長輩相處」、「與異性交往」、「處理困窘」以及「維持友誼」。

研究結果顯示，社會技巧訓練方案對實驗組學生在「與陌生人接觸」、「與長輩相處」、「與異性交往」、「處理困窘」以及「維持友誼」等技巧，進行訓練後，相較於控制組學生，具有立即成效，且具有良好維持效果。

關鍵詞：高職部、輕度智力障礙學生、社會技巧

## 壹、緒論

### 一、研究背景

社會技巧，亦有學者稱為社會技能或社交技能。根據美國 AAMR 對智能障礙的定義為：目前功能有實質上的限制，其特徵為智力功能顯著低於平均的水準，同時伴隨下列兩種或兩種以上應用的適應技能領域的相關限制，而這些適應技能的其中之一就是社交技巧（何華國，1999）。由於輕度智力障礙者自身障礙的原因，其認知能力與類化能力與普通學生及成人相比較低，依據 Elliot 和 Gresham（1992）提出的關於智障者缺乏社會技巧或表現欠佳的原因，主要原因包括為缺乏適當的社交技巧知識、表現有困難、缺乏練習或回饋、缺乏增強、缺乏線索與機會、會阻礙社會技巧的表現的問題行為出現以及缺乏自我控制，所以針對輕度智力障礙者進行所需要的社會技巧訓練，有進一步的研究必要。對於高職階段的輕度智力障礙學生而言，他們正處於學校生活到工作就業的轉銜時期，缺乏社會技巧是智力障礙者一項很大的缺陷，造成他們在學習上以及未來就業中有很大的障礙，學習適當的社會技巧，個人生活在社會中，社會技巧的掌握對個體人生的發展具有十分重要的意義。

然而在大陸地區對於輕度智力障礙學生社會技巧的研究與訓練較少，臺灣地區對於社會技巧的訓練相對來說較多，學者們在對輕度智力障礙學生進行社會技巧的訓練對本課題的研究具有參考意義，多數研究顯示社會技巧的教學對身障生具有正向成效。研究者認為對於輕度智力障礙學生的日常生活人際互動，主要溝通交流的對象有朋友、陌生人、父母長輩以及異性交往，需要維持的關係有與朋友之間的友誼關係、與陌生人之間的接觸、與異性之間的

交往以及與父母長輩間的親密關係，學生若在與他人相處及溝通互動方面的能力不足，較容易表現為人際互動方面的不適應，在與人相處方面會產生困擾。因此本研究以與陌生人接觸、與長輩相處、與異性交往、處理困窘以及維持友誼五個單元的社會技巧，作為訓練的向度來進行研究。希望通過這些社會技巧的訓練，能夠幫助智力障礙學生習得良好的人際互動能力，提高其在社會中的適應能力，能更好地融入社會。

## 二、研究目的

綜合研究動機與研究方向，本研究的研究目的具體如下：

- (一) 瞭解高職部輕度智力障礙學生在接受社會技巧訓練方案中以「與陌生人接觸」、「與長輩相處」、「與異性交往」、「處理困窘」以及「維持友誼」為單元主題的教學訓練後是否有立即性與延續性的效果。

## 貳、文獻探討

### 一、社會技巧的定義及內涵

社會技巧 (social skill) 在有的資料裏被翻譯成社交技巧或者社交技能，不同的學者關於社會技巧的內涵有不同的見解，有關社會技巧的定義及內涵如表 1。

表 1 社會技巧的定義及內涵摘要表

研究者	社會技巧的定義及內涵
Trower、 Bryant、 Argyle、 Marzillier (1978)	社交技巧包含有：  (1) 非口語行為 (例如表情、姿勢等)； (2) 口語行為 (例如提問題、交談、問候等)； (3) 情意行為 (例如態度、感受、情意等)； (4) 認知技巧 (例如問題解決、認識規則等) 四種。
Smith (1982)	社交技巧包含了五種要素：  (1) 因應能力 (即應付讚美、應付挫折等)； (2) 決策能力 (即解決問題的能力)； (3) 社會效應 (即被人接納的行為)； (4) 社會互動 (即透過眼神、表情等表達回復等)； (5) 社會認知 (即透過角色取向及社會知覺去瞭解他人的情緒、觀點及感受)。
Gresham (1986)	社交技巧是個體能表現出有效地和他人互動的社會可接納的或是避免不被社會所接受的行為。同時將社會技巧內容分為了人際、自我有關和工作有關的三類。
Merrell&Gimpei (1998)	社交技巧的重要內涵有：  (1) 社交技巧是學習而來的。

- 
- (2) 特定的口語或非口語行為。
  - (3) 有效的與適當的主動引發與反應。
  - (4) 可以增加社會增強的機會。
  - (5) 是自然互動中的有效且適當的反應。
  - (6) 表現受到個人的因素與行為情境的交互影響。
  - (7) 缺陷或過多的社交技巧表現都需要介入處理。

- 蔡桂芳 (2001) 社交技巧是學習而來的行為，讓個體藉由這些行為與人互動時表現出對方能接受的反應，也避免引起對方不愉快的觀感。
- 洪儷瑜 (2002) 社會技巧應包括處人 (含一般同儕和大人)、自處和處環境 (包括團體、社會或生活環境)。
- 王欣宜 (2002) 社交技巧是個體表現出與他人互動，並為他人所接納的適當的口語及非口語行為，而且社交技巧是可以學習的，如個體的社交技巧有缺陷或表現過多，都需要介入處理，以使個體的行為能為他人所接納。

---

學者們認為社交技巧是學習而來的行為，能夠讓個體在不同情境中表現出能為對方所接受的口語或非口語行為，目的是讓對方表現出能接受的反應，避免引起對方有不愉快的感覺。增進個體與對方之間的互動，促進人際關係的和諧。

綜合各學者的見解，各學者對社會技巧的定義及內涵皆有相似及相異之處，研究者認為社會技巧主要為個體在不同的情境中表現出與他人之間互動的行為，包括適當的口語及非口語行為能夠被對方所接受，在不同的情境下表現出適宜的行為，同時社會技巧是可以通過學習而來的，如果對社會技巧有缺陷或表現過度，可以通過介入處理來使個體在情境中被他人所接納。

## 二、智力障礙者需要提升的社會技巧及項目

本小節主要探討海內外學者認為智力障礙學生需要學習的社會技巧及項目如表 2。

表 2 智力障礙學生需要學習的社會技巧及項目摘要表

研究者	智力障礙學生需要學習的社會技巧及項目
洪儷瑜、黃裕惠、許尤芬 (1999)	應包括傾聽、表達、發問、辨別他人情緒、表達自己的感覺、表達對他人的好感、處理自己的憤怒、處理他人的憤怒、處理自己的緊張、如何抱怨、協商、處理嘲弄、避免麻煩、處理別人打我的小報告等。
蔡桂芳 (2001)	社交技巧訓練單元包括：讚美別人、承認錯誤並道歉、邀請同學、主動表達、尊重別人、檢討自己、知道自己的優缺點、遵照老師指示、交朋友、傾聽他人說話等十項行為。

---

王欣宜 (2002) 教室學習領域：專心聽老師說話、服從教師指令、主動詢問教師等；與人溝通領域：與人交談、問問題、回答問題、輪流發言等；與人相處-個人主動領域：使用禮貌字眼、打招呼、關心朋友、主動尋求協助、稱讚他人、表達自我的感受等；與人相處-與他人互動領域：合作、加入他人活動、瞭解他人感受、面對別人的嘲笑或憤怒、與異性交談等；工作社交技巧領域：服從督導指令、主動打招呼、與同事交談、主動協助同事以及主動尋求協助等。

---

綜上所述，學者們認為對輕度智力障礙學生而言，需要掌握的社會技巧主要包括在日常生活中與異性、朋友、長輩與陌生人以及他人之間表現出來的互動行為，著重培養的是與他人之間人際交往互動的能力，研究者認為對輕度智力障礙生而言，要掌握的社會技巧主要為在不同的情境中表現出適當且為他人所接納的人際互動行為。在智力障礙者訓練的項目上，一般都會選擇智障者所需要訓練的項目來進行訓練，本研究進行教學的社會技巧為劉錫吾 (1994) 經探討文獻所整理的五個項目：與陌生人接觸、與長輩相處、與異性交往、處理困難以及維持友誼的技巧。

### 三、社會技巧教學的相關策略

學者們在進行社會技巧教學時依據學生的現況及個別差異，選擇適合的教學方法進行展開教學，整理了學者們關於社會技巧教學策略的分析如下：

邱滿豔 (1983) 通過使用行為塑造以及模仿法對智力障礙者進行參與、溝通、合作、支持、負向行為五大項社交技巧的訓練。

林竹芳 (1989)、吳國淳 (1989) 皆以教學實驗的方式對智力障礙學生的社會技巧進行訓練，包含口語指導、示範、模仿、回饋、增強。

劉錫吾 (1994) 採用討論與教導、示範、角色扮演、回饋、社會性增強、自我教導以及家庭作業的方式對肢障生的社會技巧訓練進行教學。

王欣宜 (2005) 採用認知行為學派的看法編制教學步驟，策略主要包含：引起動機、說明新技巧步驟、教師示範與學生練習、情境演練、回饋、修正演練、復習與歸納以及單元測驗。

根據蘇昱蓁、王欣宜、柯玉真 (2012) 對身心障礙學生進行社會技巧的教學策略中提到教師或學者們在設計單元時，以主題活動搭配社會故事，或採用多媒體以增進學生動機和互動機會，也有使用直接教學法，配合示範聯繫、角色扮演、增強回饋等。綜合學者們的文獻後對社會技巧的教學策略建議為：社會技巧步驟的口訣、示範演練、圖文提示、隨機教學、自我監控、同儕互動、社會故事、練習類化以及善用獎勵制度等。

王欣宜、蔡怡姿 (2013) 進行社會技巧教學的方式是由同儕來教導、指導、示範適當的社會技巧，提供智能障礙學生支持性的協助。

在社會技巧的教學策略上，大致可以分成兩類，一是行為訓練取向（例如李怡倩，1996；韓福榮，1986），另一種是認知過程取向，行為訓練取向常採用的策略有口頭指導、示

範、提示、口頭演練、行為演練或角色扮演、逐步養成、回饋、自我管理、增強等。

綜合上述，在社交技巧的教學策略上，大多學者採用教學實驗的方式即行為訓練取向的策略如示範、角色扮演、社會性增強回饋的方式來進行教學研究，也有不少學者在進行教學的時候採用了社會故事的方式來進行訓練。在本研究的社會技巧教學訓練設計中，研究者主要採用的策略為團體訓練的方式，採用行為訓練取向的策略，如口頭指導、示範、提示、角色扮演、社會性增強等來訓練輕度智力障礙學生的社會技巧。

### 參、研究設計

#### 一、研究對象

本研究採用準實驗研究法，以江門市特殊教育學校高職部的學生為例，從中選取 26 位學生為研究樣本，分實驗組和控制組各 13 位學生，為了使實驗組對象與控制組對象之間的學習能力相當，在研究前對學生的年齡、性別、智力等進行控制無關變項，實驗組與控制組配對情形與資料如表 3。

表 3 實驗組與控制組配對情形與資料一覽表

編號	性別		年齡		智力障礙等級		
	實驗組	控制組	實驗組	控制組	實驗組	控制組	
1	男	男	19	16	2	2	
2	男	男	18	16	1	3	
3	男	男	19	19	2	2	
4	男	男	23	17	3	4	
5	男	男	18	18	3	2	
6	男	男	19	20	2	2	過使用
7	男	男	18	18	2	3	驗，對
8	男	男	18	17	3	2	與控制
9	女	女	18	17	2	2	對象的
10	女	女	18	19	3	3	智力障
11	女	女	18	18	3	1	礙等級
12	女	女	18	17	1	3	進行統
13	女	女	18	18	2	3	驗，如

通卡方檢  
實驗組  
組研究  
年齡與  
礙等級  
計考  
表 4、  
示：

表 4 交叉表

		組別		總計
		實驗組	控制組	
智力障礙等	一級	2	1	3
級	二級	6	6	12
	三級	5	5	10
	四級	0	1	1

表 5 卡方檢驗分析表

	數值	自由度	漸進顯著性 (雙側)
皮爾遜卡方	1.333 <sup>a</sup>	3	.721
似然比	1.726	3	.631
線性關聯	.623	1	.430
有效個案數	26		

通過卡方檢驗結果顯示，實驗組與控制組對象智力障礙等級顯著性  $p > 0.05$ ，即實驗組與控制組對象在智力障礙等級上無顯著差異。

## 二、研究框架

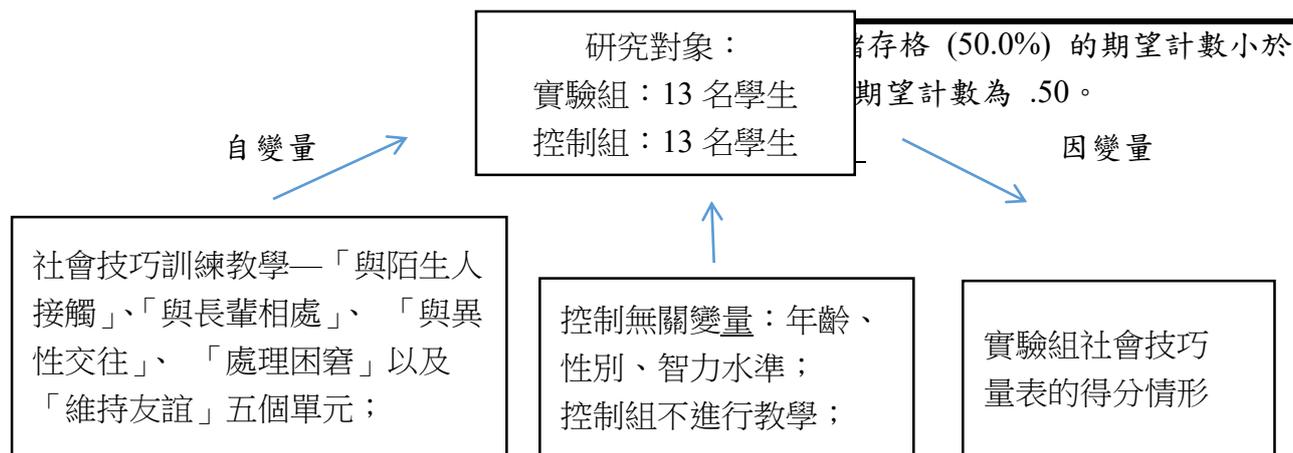


圖 1 本研究的研究框架圖

## 三、研究方法

### (一) 準實驗研究法

準實驗研究主要由實驗設計以及數據處理兩部分組成。本研究通過嚴密控制無關變量，有計劃地逐步對實驗組學生實施五個單元的社會技巧訓練教學，控制組不進行教學，以社會技巧量表得分前後測數據比較來檢驗教學成效。本研究對社會技巧量表、社會技巧檢核表的前測、後測以及部分實驗組學生填選的滿意度調查數據進行統計處理分析，以檢驗在社會技巧訓練方案中五個單元的應用教學後社會技巧能力的成效。

### (二) 滿意度調查

本研究通過研究者預先設計問卷，使用自編的滿意度調查表讓實驗組學生作答老師勾選的方式來進行填選，系統地、直接地瞭解實驗組學生對於社會技巧訓練教學的滿意度情形，以此來瞭解實驗的不足。

## 四、研究工具

### (一) 社會技巧量表

本量表為劉錫吾 (1994) 依據 Spence (1980) 的“Selfreport Social Skills Questionnaire”修訂而成，共有五個分量表，原量表的題目共有 59 題，總量表的信度值為 0.864，效度值以總分為效標，各題項與效標間的相關皆達 0.01 的顯著水準以上。其中與陌生人接觸分量表的信度值為 0.7140，與長輩相處分量表的信度值為 0.7266，與異性交往分量表的信度值為 0.8410，處理困窘分量表的信度值為 0.6327，維持友誼分量表的信度值為 0.6063。在計算社會技巧量表得分時採“總是如此—4 分、時常如此—3 分、很少如此—2 分、從不如此—1 分”

來進行計算，其中有 29 題為反向題則采“總是如此—1 分、時常如此—2 分、很少如此—3 分、從不如此—4 分”來進行計算，瞭解研究對象在社會技巧量表上的得分情形。

### (二) 社會技巧檢核表

依據本研究進行教學的五個單元社會技巧自編社會技巧檢核表，在各單元教學之前對實驗組學生實施前測以及在各單元教學之後實施後測，以瞭解實驗組學生的得分情形，檢驗受訓者對於社會技巧的掌握程度以及社會技巧教學的成效。

### (三) 社會技巧受訓學生滿意度調查表

通過自編社會技巧受訓學生滿意度調查表，主要包括教學者的授課方式及態度、對社會技巧的訓練內容、受訓後對社會技巧自我感覺的增進成效如何等，以確定本研究進行的訓練課程是否符合受訓者的需要。通過受訓者對問卷的反饋程度來瞭解受訓者對社會技巧訓練方案的滿意度情況。

## 五、研究步驟及過程

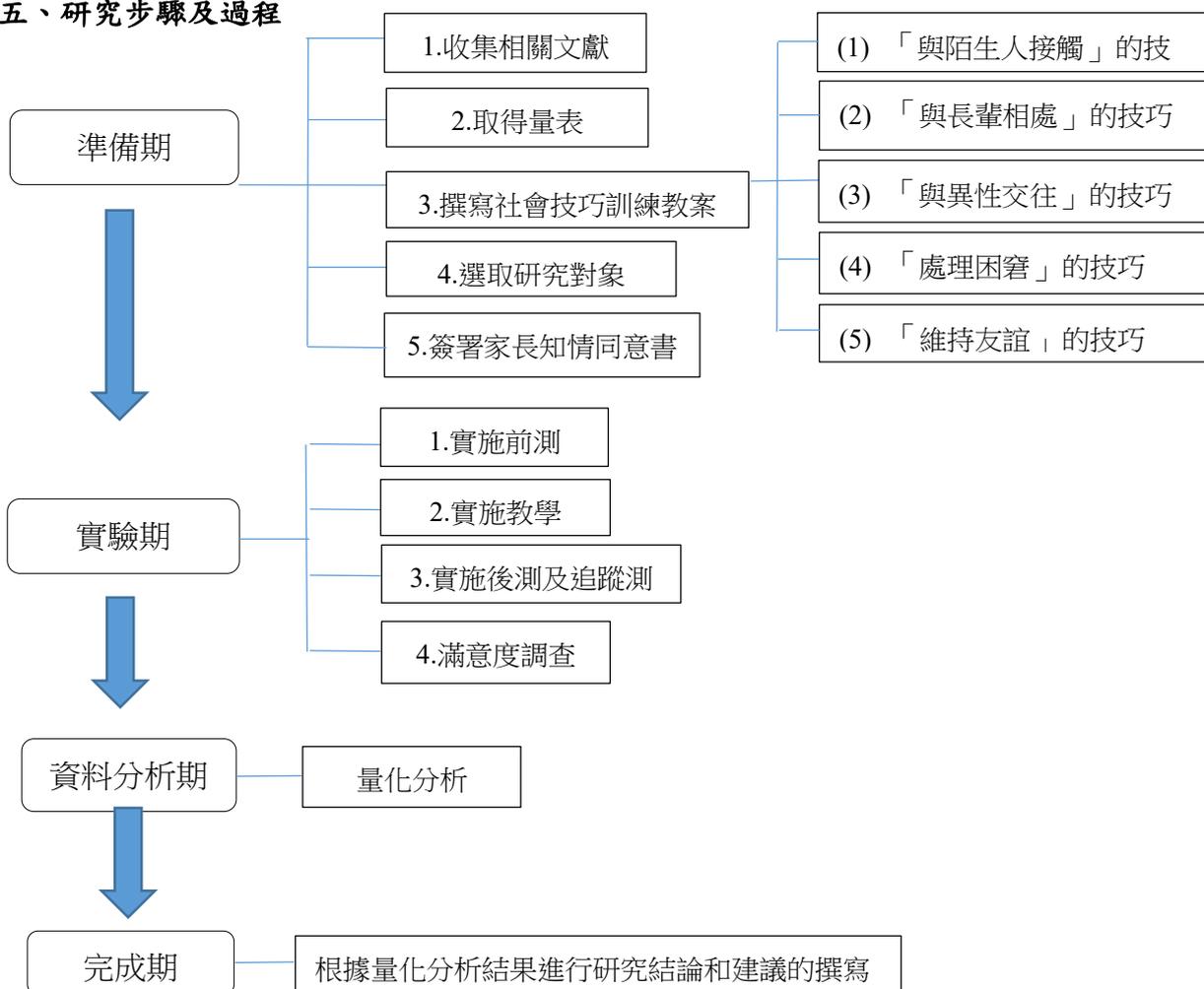


圖 2 本研究的研究步驟及過程流程圖

(一) 準備期

- (1) 收集相關文獻；輕度智力障礙學生在未來的職場中就業幾率較大，故本研究選取的對象為高職部的輕度智力障礙學生。查找文獻瞭解臺灣地區與大陸地區對社會技巧的研究以及單元訓練，本研究對輕度智力障礙學生訓練的社會技巧為「與陌生人接觸」、「與長輩相處」、「與異性交往」、「處理困窘」以及「維持友誼」。
- (2) 取得量表；取得劉錫吾（1994）自編五個單元社會技巧檢核表、受訓學生滿意度調查表。
- (3) 撰寫社會技巧訓練教案；根據教學的社會技巧五個單元撰寫教案，設計便於受訓者吸收理解，吸引受訓者興趣的教學。各單元的教學內容具體如表 7。

表 6 各單元教學內容摘要表

單元	內容
第一單元：「與陌生人接觸」的技能	本單元的教學相處的對象為陌生人，主要教學的內容為教導學生能主動合宜地與陌生人接觸、對陌生人進行讚美及問候、表達自己的需求等技巧。
第二單元：「與長輩相處」的技能	本單元的教學內容主要為教導學生與長輩相處時適宜的話題與行為、尋求長輩的幫助、向長輩表達自己的感受、與長輩交談等技巧。
第三單元：「與異性交往」的技能	本單元的教學內容主要為在處理與異性交往時教導如何相處、如何開啟話題、在交談時的注意事項等技巧。
第四單元：「處理困窘」的技能	本單元的教學內容主要為教導學生知道自己的困窘情緒、如何解決及應對困窘的情緒等技巧。
第五單元：「維持友誼」的技能	本單元的教學內容主要為教導學生在與朋友相處時學會讚美朋友、關心朋友、與朋友保持聯繫、傾聽朋友的心事、幫助朋友或請求朋友的幫助等技巧。

- (4) 選取研究對象；本研究的研究對象為江門市特殊教育學校高職部的輕度智力障礙學生，在準備期收集學生的基本信息，控制性別、年齡、智力障礙等級無關變量，選取 26 名學生為研究對象並分為實驗組及控制組各 13 名，控制男生與女生的數量相差不大。
- (5) 簽署家長知情同意書；選取研究對象後受訓學生家長簽署家長知情同意書，保障學生家長的知情權，保證研究的順利展開。

(二) 實驗期

- (1) 實施前測；對實驗組及控制組學生使用社會技巧量表進行前測，在各單元教學之前

對實驗組學生使用自編的社會技巧檢核表實施前測。

- (2) 實施教學；對實驗組學生集中進行為期 7 周（一周兩次、一次兩個小時）五個單元的社會技巧訓練與教學，其中與陌生人接觸、處理困窘、維持友誼單元的教學次數為 2 次，與長輩相處以及與異性交往單元的教學次數為 3 次，對控制組學生不進行教學。
- (3) 實施後測及追蹤測；對實驗組學生進行教學後對實驗組及控制組學生進行後測以檢驗研究的有效性。三周後對實驗組及控制組學生進行追蹤測，以確定社會技巧訓練教學是否有延續性效果。
- (4) 滿意度調查；五個單元的教學結束後，實驗組學生以問卷形式進行滿意度調查，瞭解受訓學生對於教學的滿意程度以及不足之處。

### （三）資料分析期

對數據進行量化分析處理，對社會技巧量表及社會技巧檢核表的前測、後測、追蹤測及部分實驗組學生填選的滿意度調查表等數據進行整理分析。

### （四）完成期

得出研究結果，檢驗社會技巧單元教學的應用成效，提出相關建議。

## 肆、研究結果與討論

### 一、量的分析

- （一）實驗組與控制組在社會技巧總量表以及各分量表的前測、後測以及追蹤測得分結果的平均數、標準差以及獨立樣本 t 檢驗如表 8。

表 7 實驗組與控制組總量表與各分量表在前、後及追蹤測得分的平均數、標準差 p 值對照表

		實驗組		控制組		p 值
		平均數	標準差	平均數	標準差	
社會技巧 總量表	前測	152.85	17.04	137.08	24.20	0.067
	後測	174.00	17.17		29.27	0.001
	追蹤測	166.08	10.67	139.85	18.69	0.016
與陌生人 接觸分量 表	前測	18.31	5.39	150.54	4.07	0.627
	後測	21.92	3.90		5.22	0.014
	追蹤測	19.92	4.48	17.38	4.15	0.125
與長輩相 處分量表	前測	37.08	5.35	17.15	7.59	0.268
	後測	42.23	5.51		5.03	0.001
	追蹤測	41.38	3.38	17.23	3.85	0.020
與異性交 往分量表	前測	24.00	4.20	34.15	5.61	0.156
	後測	27.85	5.54		7.60	0.053
	追蹤測	27.00	5.15	5.93	0.096	
處理困窘	前測	36.15	8.39	34.15	7.47	0.060
	後測	40.00	3.85		9.28	0.008

分量表	追蹤測	39.46	4.91	37.85	7.16	0.103
維持友誼	前測	37.31	6.17	21.15	6.65	0.256
	後測	41.23	5.02		6.49	0.004
分量表	追蹤測			22.54		
				23.23		
				30.00		
				32.00		
		38.31	3.95		5.23	0.429
				35.38		
			34.38			
			34.00			
			36.85			

由圖表顯示，在社會技巧總量表前測得分結果中，實驗組的平均值高於控制組，且社會技巧總量表以及與陌生人接觸、與長輩相處、與異性交往、處理困窘、維持友誼五個分量表 p 值均大於 0.05，即實驗組與控制組學生在社會技巧量表前測得分上均無顯著差異。

在社會技巧總量表後測得分結果中，實驗組的平均值高於控制組，在社會技巧總量表中 p 值小於 0.05，即實驗組與控制組學生在社會技巧後測得分上有顯著差異，實驗組在社會技巧量表上的得分顯著差異於控制組。在與陌生人接觸、與長輩相處、處理困窘、維持友誼四個分量表 p 值均小於 0.05，即實驗組與控制組學生在這四個分量表的後測得分上均有顯著差異。但在與異性交往分量表上 p 值大於 0.05，即實驗組與控制組學生在與異性交往分量表上無顯著差異。

在社會技巧總量表追蹤測得分結果中，實驗組的平均值高於控制組，在社會技巧總量表中 p 值小於 0.05，即實驗組與控制組學生在社會技巧追蹤測得分上有顯著差異，實驗組在社會技巧量表上的得分顯著差異於控制組。在與長輩相處分量表中 p 值小於 0.05，即實驗組與控制組學生在與長輩相處分量表的追蹤測得分上有顯著差異。但在與陌生人接觸、與異性交往、處理困窘、維持友誼四個分量表 p 值大於 0.05，即實驗組與控制組學生在這四個分量表上無顯著差異。

(二) 在社會技巧訓練方案五個單元教學結束後，實驗組 13 名學生填寫受訓學生滿意度調查表，百分比結果如表 8。

表 8 滿意度調查百分比結果對照表

	非常滿意	滿意	不確定	不滿意	較不滿意
T1	30.8%	69.2%	0%	0%	0%

T2	100%	0%	0%	0%	0%
T3	7.7%	84.6%	7.7%	0%	0%
T4	61.5%	38.5%	0%	0%	0%
T5	15.4%	23.1%	61.5%	0%	0%
T6	7.7%	61.5%	30.8%	0%	0%
T7	15.4%	69.2%	15.4%	0%	0%
T8	23.1%	38.5%	30.8%	7.7%	0%
T9	23.1%	38.5%	23.1%	15.4%	0%
T10	30.8%	61.5%	7.7%	0%	0%
T11	30.8%	69.2%	0%	0%	0%
T12	30.8%	53.8%	15.4%	0%	0%
T13	30.8%	23.1%	23.1%	23.1%	0%
T14	7.7%	53.8%	15.4%	23.1%	0%
T15	61.5%	7.7%	30.8%	0%	0%

結果顯示：學生對於社會技巧方案受訓在總體上的滿意程度較高，選擇不滿意的題目為：在團體內能夠及時發問、回答以及提出建議的滿意程度，教學者能夠給予明確的說明、示範及提示的滿意程度，對“處理困窘”單元社會技巧以及未來能夠幫助受訓者提高處理困窘能力的滿意程度，對“與異性相處”單元社會技巧以及未來能夠幫助受訓者提高與異性相處能力的滿意程度。研究者反思得出：在教學的時候對學生的“學”有所忽視，教學中課件的文字呈現過多，吸引了學生大部分的注意力，與學生的互動環節較少，應多增加師生的互動以及生生的互動。在給予了學生示範、提示後應請學生再次操作演示，不應只讓部分學生來進行練習，要落實照顧到所有學生。

## 二、討論

經研究處理后，實驗組在社會技巧總量表上的後測、追蹤測得分，均顯著差異于控制組，顯示社會技巧訓練具有立即性與良好的維持效果。實驗組在與陌生人接觸、與長輩相處、處理困窘、維持友誼四個分量表上具有立即性的效果，但在與異性交往分量表得分上無顯著差異。在後測得分上與異性交往分量表無立即性效果的原因有：實驗組學生接觸到的異性主要為同班同儕，異性交往圈子較小，且很少有主動約異性的機會，在教學中學生對於異性的概念不清晰，且家長對於學生保護較好，學生較少有機會與異性交往，通常表現為同性的友誼交往，以致未能有立即性的效果。實驗組與控制組在與長輩相處分量表的追蹤測得分上有良好的維持效果，但在與陌生人接觸、與異性交往、處理困窘、維持友誼四個分量表上無顯著差異。在追蹤測得分上四個分量表無良好維持效果的原因有：高職部學生在校內外接觸的陌生人數量不多，教學的內容未完全包含覆蓋本單元的領域，學習到的社會技巧不夠全面，單元教學的時間不足，以致未能顯示出良好的維持效果。影響訓練效果的可能原因，尚待進一步探究。



## 伍、結論與建議

### 一、結論

#### (一) 教學成效結論：

- 1.社會技巧訓練對高職部輕度智力障礙學生的「與陌生人接觸」、「與長輩相處」、「與異性交往」、「處理困窘」以及「維持友誼」技巧具有立即成效且具有良好維持效果。
- 2.實驗組學生對於社會技巧方案受訓在總體上的滿意程度呈現高滿意度。

### 二、建議

#### (一) 對訓練時間的建議：

針對在追蹤測評量中，與陌生人接觸、與異性交往、處理困窘以及維持友誼分量表上的得分未達統計上的顯著差異，本研究者與實驗組社會適應課程老師討論得出，因實驗組學生自身智力障礙的原因，理解能力較差，在本實驗研究中如果訓練時間再適當延長或訓練次數增多，學生的學習成效會更為鞏固。

#### (二) 對量表施測方式的建議

由於實驗組與控制組學生自身的障礙原因，理解能力較慢，在對學生進行社會技巧量表施測時需要施測者每道題解釋舉例子以及對各選項的勾選進行具體說明清楚，且有部分題目為反向題，學生理解以及勾選需要花費較多的時間，建議在對學生進行量表施測的時候請求班主任或者任課老師的幫助，對學生填選採用先問答教師根據學生回答的情況進行勾選的方式進行，相較於采團體的方式進行解釋勾選出來的效果會更加真實有效可信。

#### (三) 對教學內容設置選擇的建議

在教學的時候採用的例子應更加貼近學生的學習生活或者未來就業，體現實用性的特點，建議在教學情境設置時，多參考增加學生在日常情境中會出現的情況，減少使用文字式的呈現與敘述，更多地使用圖片視頻來展示更佳。

#### (四) 對高職部社會適應課程設置的建議

目前特殊教育學校高職部社會適應課程不是必修課程，對於高職部的智力障礙學生來說，因應未來的就業、自主生活、適應社會生活等，應將社會適應課程列為必修課程，並且注重社會技巧的訓練內容，增進高職部智能障礙學生的社會適應能力。

#### (五) 對增加訓練項目的建議

本研究以與長輩相處、與陌生人接觸、與異性交往、處理困窘以及維持友誼等五個項目做為訓練項目。社會技巧包含的項目相當多，建議未來研究者可以其它項目作為訓練項目，如：解決問題、尋求資源等項目，以豐富對智能障礙學生社會技巧訓練的探究。

## 参考文献

### 一、中文部分

- 王欣宜(2002)。高職階段智能障礙學生社交技巧課程綱要發展與應用成效之研究。臺灣師範大學特殊教育學系學位論文。
- 王欣宜(2005)。高職階段智能障礙學生社交技巧教學成效之研究。臺中教育大學學報：教育類，19(2)，49-71。
- 王欣宜(2006)。智能障礙學生之社交技巧訓練內涵分析。特殊教育季刊。

- 王欣宜(2011)。智能障礙學生之社交技巧訓練內涵分析。臺灣師範大學特殊教育中心。
- 王欣宜，蔡怡姿(2013)。國小資源班智能障礙學生社會技巧方案學習成效之研究。臺中教育大學特殊教育學系 特殊教育與輔助科技學報。1-21。
- 李怡倩(1996)。啟智學校高職學生工作社會技能之研究。高雄師範大學特殊教育學系碩士論文（未出版）。
- 邱滿豔(1983)。兩種中重度智能不足者社會技巧訓練方法之效果研究。臺灣大學心理研究所碩士論文（未出版）。
- 吳國淳(1989)。教導中重度智能不足兒童社會技巧成效之研究。臺灣師範大學教育研究所碩士論文（未出版）。
- 何華國(1999)。特殊兒童心理與教育。臺北：五南。
- 杜曉新，宋永寧(2015)。特殊教育研究方法。第2版。北京大學出版社。
- 林竹芳(1989)。國中輕度智能不足學生個人-社會技能學習效果之研究。臺灣教育學院特殊教育研究所碩士論文（未出版）。
- 洪儷瑜，黃裕惠，許尤芬(1999)。社交技巧訓練課程實例彙編。臺北：臺灣師範大學特殊教育學系。
- 洪儷瑜(2002)。社會技巧訓練的理念與實施。臺北：臺灣師範大學特殊教育學系。
- 秦啟文，黃希庭(2001)。社會技能構成因素及其意義。心理學探新(1)，54-57。
- 徐素瓊(2008)。智力障礙者社交技巧研究綜述。文教資料(05)。
- 鈕文英，王欣宜(1999)。輕度智能障礙就業青年工作社會技能訓練效果之研究。師大學報：教育類，44(1&2)，22-23。
- 蔡桂芳(2001)。高職階段智能障礙學生社會技能訓練效果之研究。彰化師範大學特殊教育學系博士論文（未出版）。
- 劉錫吾(1994)。肢障學生社會技巧訓練效果之研究。彰化師範大學特殊教育學系碩士論文（未出版）。
- 韓福榮(1986)。中重度智能不足者職業社會技巧訓練效果之研究。臺灣教育學院特殊教育研究所碩士論文（未出版）。
- 蘇昱蓁，王欣宜，柯玉真(2012)。身心障礙學生社會技巧實施成效分析。特殊教育與輔助科技，8，89-95。

## 二、英文部分

- Elliot, S., & Gresham, F. M.(1992).*Social Skills Intervention Guide*. Circle Pines, MN: American Guidance Services.
- Gresham, F. M.(1986).Conceptual issues in the assessment of social competence in children. In P. S.Strain, M. J. Guralnick & H. M. Walker(Eds.) *Children's social behavior: Development assessment, and modification*(pp143-179.) New York: Academic Press.
- Merrell, K. W. & Gimpel, G. A.(1998).*Social skills of children and adolescents*. Mahwah, NJ:Lawrence Erlbaum.
- Smith, C. A.(1982). *Promoting the social development of young children: Strategies and Activities*. Palo Alto,CA : Mayfield Publishing Company.
- Trower, P., Bryant, B., Argyle, M., & Marzillier, J.(1978).*Social skills and mental health*. London: Methuen.

# **Study on the Effect of Social Skills Training For Students With Mild Mental Retardation In Higher Vocational Colleges**

Lu, Peilin    Liu, Hsi-Wu

*(Lingnan Normal University, Guangdong Provincial Key Laboratory of Development and Education for Special Needs Children    @corresponding author; Email: liu.c35325@msa.hinet.net)*

## **Abstract**

The purpose of this study is to explore the effect of social skills training program on students with mild mental retardation in higher vocational colleges. The purpose of this study is to find out whether there is immediate and continuous effect of social skills training program on students with mild mental retardation in higher vocational colleges. The method of quasi-experimental research was adopted. The subjects of the study were 26 students with mild mental retardation in the second and third grades of higher vocational education department in Jiangmen Special Education School. The experimental group included 13 students in the third grade of higher vocational education department, and the control group included 13 students in the second grade of higher vocational education department. The social skills training program for the study was divided into five modules, which were "dealing with strangers", "getting along with elders", "dealing with the opposite sex", "dealing with embarrassment" and "maintaining friendship".

The results show that the social skills training program has an immediate effect on the skills of "contacting with strangers", "getting along with elders", "interacting with the opposite sex", "dealing with embarrassment" and "maintaining friendship" of the students with mild mental retardation in higher vocational colleges, and has good maintenance effect.

**Key words:** Higher vocational education, Mild mental retardation, Social skills

# 陽江市商圈無障礙環境情況調查—以百利廣場和 君怡商業廣場為例

黃心怡

嶺南師範學院教育科學學院

## 摘要

無障礙環境是指在我們生活周圍，盡可能被儘量多的人使用的沒有任何阻礙的客觀事物的總和。商圈作為城市的「中心地」，輻射著區域內所有商業企業開展經營活動和顧客進行消費活動的空間範圍，它的環境建設應考慮到有障礙群體的需求。本文以百利廣場和君怡商業廣場作為陽江市江城區的商圈代表，利用檢核表檢查其無障礙環境情況，通過對其檢查結果的分析，總結出陽江市商圈的無障礙環境現狀及問題，為江城區商圈以後制定完善的無障礙環境建設計畫提供建議和參考。

**關鍵字：**商圈、無障礙、無障礙環境

## Investigation on Barrier-free Environment of Business District in YangJiang—Taking Baili Square and Junyi Commercial Square as examples

Huang XinYi

Lingnan Normal University

### Abstract

Barrier-free environment referred to the total of objective things without any obstacles that could be used by as many people as possible around our life. As the "central place" of the city, the business district radiated the space scope for all commercial enterprises to carry out business activities and customers to carry out consumption activities in the region. Its environmental construction should take into account the needs of groups with obstacles. Based on Baili Square and Junyi Commercial Square, as a representative of the business circle of Yangjiang in Jiangcheng district using the check list to check the barrier-free environment situation, through the analysis of its results, summarized the current situation and problems of barrier-free environment of Yangjiang business circle, establishing perfect for Jiangcheng district business circle after the barrier-free environment construction plans to provide advice and reference.

**Keywords:** business district; barrier-free; barrier-free environment

## 壹、緒論

### 一、研究背景

長時間以來，在我們的概念中，無障礙環境的服務對象僅包括身心障礙者，但實際上，每個人至少有三分之一的時間都在經歷有障礙階段，如坐在嬰兒車、孕期以及老人腿腳不利索。行動不便者常被人忽略，他們也不怎麼出門，以至於人們忘記有這些人的存在。那些公共場所的部分設施如臺階、門檻、蹲式坐便器等，對於行動不便者來說，是可望而不可即的高山，那些被同情和被遺忘的瞬間，就是心裏無法逾越的門檻。隨著人們教育水準的提高，城市文明的不斷進步，人們逐漸意識到無障礙環境建設的重要性。

#### (一)老年人口及身心障礙者數量逐年增多

截至 2010 年，中國人口總數達到 13.7 億，與 2000 年相比增長了 5.84%。其中 60 歲及以上人口 1.77 億，占總人口的 13.26%，增長了 2.93%（國家統計局，2010）。根據身心障礙者抽樣調查等數據推算，中國身心障礙者總數在 2010 年末達 8502 萬，占比 6.34%（中國身心障礙者聯合會，2021）。隨著時代的發展，越來越多環境問題或意外事故導致身心障礙者口的增加。醫療技術的不斷進步，也使得人類的壽命越來越長，老齡化人口數目顯著上升，而老年人因生理疾病也增加了身心障礙者口數目，目前 60 歲及以上的身心障礙者是新增身心障礙者中數目最多的，占 75.5%。老齡化進程的加快與身心障礙者問題的日趨嚴重，使無障礙環境的建設工作迫在眉睫，讓身心障礙者和老年人走出家門，參與到和諧的社會生活當中。

#### (二)經濟發展，更注重人本思想，無障礙環境建設需求逐漸增大

無障礙環境建設最早起源於 20 世紀 30 年代的歐洲。第一次世界大戰後，越來越多戰爭身心障礙者進入大眾視野，歐洲國家開始關注他們的生活並建設專屬於身心障礙者的設施。二戰後，社會的進步改變了社會對身心障礙者的意識，人們越來越關注身心障礙者的生活。60 年代後，無障礙設計越來越規範。有障礙者的生活在「平等、尊重」的社會意識下逐漸完善，國家也提供相關的社會保障，越來越多的無障礙設施也被建立。

中國的無障礙事業起步較晚，但阻擋不了中國對無障礙環境建設的重視程度，從國家關於無障礙設計標準的從 1989 年的初步建立到 2012 的修訂完善可以看出。在這 30 年的時間裏，無障礙建設工作雖取得了一定的進展，但速度緩慢，有障礙者的生活需求得不到滿足。

社會主義事業的全面發展，使得國家不僅重視社會不同群體的生活需求，還致力於改善人們的生活，提高他們的生活品質。身心障礙者群體、老人群體、兒童群體等都是國家關注和服務的對象，滿足這些群體的生活需求，需要我們不斷加強無障礙環境建設，讓他們更好地參與社會活動，促進社會和諧發展。

### 二、研究目的

目前專家學者對無障礙環境建設的研究主要以城市規劃和建築方面為主，很少切實考慮到「有障礙」群體的需求。商圈作為一個人流聚集的日常活動的商業服務場所，卻少有學者

關注到這一場所的無障礙環境情況是否滿足這一群體戶外活動的需求，所以本研究的目的是在於：

- (一)探究陽江市兩個大型商圈無障礙環境現況。
- (二)檢視陽江市兩個大型商圈無障礙設施是否達到規定的標準。
- (三)探究陽江市兩個大型商圈無障礙空間規劃的合理性；提出結論與建議為陽江市商圈未來改善作參考。

## 貳、文獻探討

由於篇幅限制，文獻探究部分予以省略。

## 參、研究內容及方法

### 一、研究內容

本文對陽江市百利廣場與君怡商業廣場兩個大型商圈進行無障礙環境檢核，檢查內容包括商場的出入口、門、無障礙電梯、無障礙廁所和樓梯、臺階以及商圈周圍的緣石坡道、盲道、通道、公車站，一共有9大檢核專案67款條例，對兩個大型商圈的無障礙設施展開全面的調查。

### 二、研究方法

#### (一)實地勘察法

為瞭解百利廣場與君怡商業廣場的實際情況，本人採取實地勘察法，先百利廣場後君怡商業廣場的順序到現場對商圈建築、道路狀況及交通等觀察了三小時，記錄已有的商圈無障礙設施，為編制檢核表的專案作參考。

#### (二)《陽江市商圈建築物無障礙設施設備檢查表》

根據中國的《無障礙設計規範(GB50763-2012)》，結合商圈的建築屬性和人群在商場的活動特點，研究者自編了陽江市商圈無障礙環境檢核表。為了保證檢核表的內容效度，檢查全過程與同專業背景的師妹一起進行，依據檢核表的專案對無障礙設施進行觀察與尺寸測量，並記錄數據和拍攝照片，測量工具為施工所用的卷尺，以此判斷商圈的無障礙設施是否符合相關設計規範。

## 肆、陽江市商圈無障礙環境現狀及問題

### 一、陽江市兩大商圈無障礙環境檢核專案及結果

以下檢核結果是整合本人與師妹分別測量的結果，我們對於檢核表專案的檢核結果都是一致的。

(一)緣石坡道

表 1

檢查項目及內容	商場名稱		備註	備註
	百利商場	君怡商業廣場		
1 緣 石 坡 道	(1)坡面平整、防滑	×	坡面凹凸	✓
	(2)坡面與車行道之間沒有差度差，有高度差時，不應大於10mm	✓		✓
	(3)全寬式單面坡緣石坡道的坡度不應大於1：20	×	約1：10	✓
	(4)全寬式單面坡緣石坡道的寬度應與人行道寬度相同	×	比人行道寬度大	✓
	(5)人行道的各種路口必須設置緣石坡道	×	只有1處	✓

根據表 1 可知，緣石坡道設置數量不足，僅有的一處緣石坡道（圖 1）除了沒有高差之外，其餘的設置都不符合規範，而且實地考察發現，人行道的大多路口都設有立緣石（圖 4），地面凹凸不平甚至有高差（圖 2、3），不利於乘輪椅者通行。



圖 1 百利廣場全寬式單面坡道

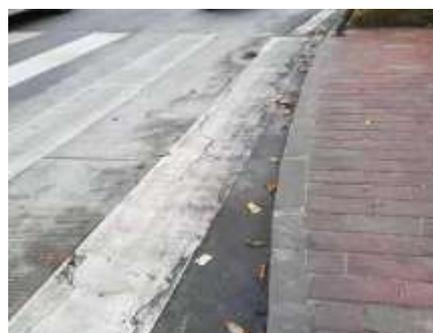


圖 2 君怡商業廣場路口無緣石坡道



圖 3 地面凹凸不平



圖 4 人行道路口立緣石密集

(二)盲道

表 2

檢查項目及內容	商場名稱		備註	君怡商業廣場	
	百利商場				備註
(1)盲道鋪設應連續，中途不得有電線桿、拉線、樹木等障礙物	×	有障礙物	×	有障礙物	
(2)盲道的紋路應突出路面 4mm 高	✓		✓		
(3)盲道的顏色宜與相鄰的人行道鋪面的顏色形成對底，並與周圍景觀相協調，宜採用中黃色	✓		✓		
(4)盲道型材表面應防滑	✓		✓		
(5)行進盲道宜設在距人行道外側圍牆、花台、綠地帶 0.25~0.50m 處	✓	0.47m	✓		
2 盲道	(6)人行道內側有樹池，行進盲道可設置在樹池 0.25~0.50m 處	✓		×	0.8m
	(7)人行道沒有樹池，行進盲道距立緣石布應小於 0.50m	×	0.39m	✓	弧形
			0.68m		間隔不同
(8)行進盲道的寬度宜為 250~500mm	✓	300mm	✓	300mm	
(9)人行道呈弧線型路線時，行進盲道宜與人行道走向一致	✓		✓		
(10)行進盲道在起點、終點、轉彎處及其他有需要處應設提示盲道，當盲道的寬度≤300mm 時、提示盲道的寬度應大於行進盲道的寬度	✓		✓		
(11)提示盲道的寬度宜為 0.30~0.60m	✓	0.3m/格	✓	0.3m/格	

根據表 2 可知，百利廣場與君怡商業廣場附近的盲道，在紋路、顏色、材質、寬度以及方向都基本符合要求，但在與人行道外側圍牆、綠地帶以及樹池的間距有所差異，導致有些盲道設置得不太規範，這可能與城市的綠植規劃有關。我們觀察發現，盲道存在許多突出問

題，如通路沒有設置盲道（圖 5）、盲道設置不連續（圖 6）、盲道被車輛等其他障礙物佔用（圖 7）、盲道紋路被停車線或地毯遮蓋（圖 8、9）、盲道磨損嚴重且有裂痕（圖 10）等。同時商場周圍車水馬龍，對於盲人出行是非常不安全的，甚至有可能被盲道所在的路面絆倒，無法給他們提供良好的出行指引，大大降低了盲人的出行概率。



圖 5 君怡外邊通路無盲道



圖 6 君怡出入口附近的盲道不連續

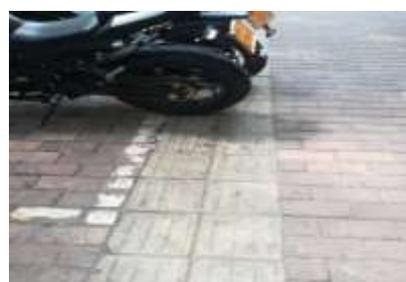


圖 7 車輛佔用盲道



圖 8 盲道的紋路被停車線遮蓋



圖 9 店鋪紅毯擋住盲道



圖 10 盲道磨損嚴重且有裂痕

### (三)公車站

表 3

檢查項目及內容	商場名稱		備註	君怡商業廣場	
	百利商場				備註
(1)月臺有效通行寬度不應小於 1.50m	✓		1.71m	×	1.42m
(2)月臺距路緣石 250~500mm 住應設置提示盲道，其長度應與公車站的長度應對應	✓			✓	
(3)當人行道中沒有盲道系統時，英語公車站的盲道相連接	×		不相連	✓	
(4)宜設置盲文站牌或語音提示服務設施，盲文站牌的位置、高	✓			✓	

## 度、形式與內容應方便視覺障礙

### 者使用

根據表 3 可知，公車站沒有體現無障礙設計，忽略了視障者與乘輪椅者坐公車出行的需求（圖 13、15）。公車站設置在兩條車行道之間，且在沒有交通安全設施如交通燈、斑馬線的情形下，增加了有障礙群體過馬路搭公車的風險（圖 14）。公車月臺有效通行度較狹窄，在人多的時候，容易造成月臺擁擠，有發生意外的隱患（圖 12），且月臺與地面存在高差，對於乘坐輪椅者搭公交不友好（圖 11）。

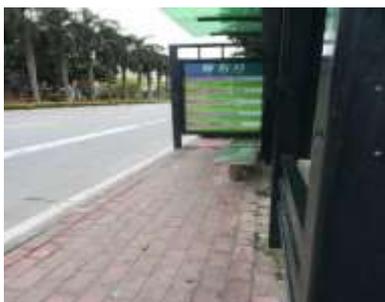


圖 11 月臺與地面有高差

圖 12 月臺有效通行寬度狹窄

圖 13 盲道與公車站不相連



圖 14 公車站位於兩條車行道之間

圖 15 公交站牌無盲文或語音提示服務設施

#### (四)無障礙通道

表 4

檢查項目及內容	商場名稱	百利商場	備註	君怡商業廣場	備註
	4 (1)人流較集中的大型公共建築的室內走道寬度不宜小於 1.80mm		✓	1.71m	✓
障 (2)室外通道不宜小於 1.50m		✓		✓	
礙 (3)無障礙標誌及引導設施		✓	僅 1 處	✓	
通 (4)無障礙通道應連續，其他面應		×	室內反光	×	室內符

道 平整、防滑、反光小或無反光， 並不設置厚地毯		大；室外 地面不 平，且有 地毯	合；室外 地面不平
(5)無障礙通道上有高低差時，應 設置輪椅坡道	✓	坡面不 平整	✓
(6)室外通道上的雨水運算元的孔 洞寬度不應大於 15mm	✓		✓

根據表 4 可知，商圈考慮到購物體驗的舒適性與大量人流的疏散，室內外的通道寬度均符合無障礙設計規範的規定。室內通道上掛著的標誌多是商業廣告，地面有方向引導標誌（圖 21），但不適合引導視障者，室外僅有一處有無障礙通道標誌引導（圖 16），但不妨礙正常的安全通行，就是室內通道走廊的地面比較光滑，反光大，如果人們不穿防滑的鞋子，很有可能滑倒，而室外通道的人行橫道上設置濾水運算元（圖 20），車輛的隨意停放（圖 19）等，都容易使人絆倒。除此之外，室外通道上雖有坡道，但坡面不平整（圖 17），且設置數目不多，連接在人行道與停車處之間（圖 18），看起來更像是為了人們方便停車，而不是為有障礙人士建設的。



圖 16 無障礙通道標誌引導

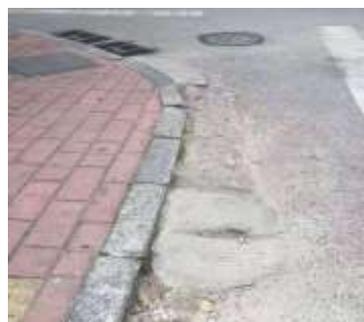


圖 17 坡面不平整



圖 18 坡道連接人行道與停車處



圖 19 自行車胡亂停放



圖 20 濾水運算元設置在

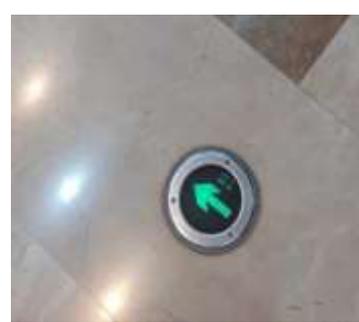


圖 21 室內通道走廊上的

(五)出入口

表 5

檢查項目及內容	商場名稱	百利商場	備註	君怡商業廣場	備註
(1)出入口的地面應平滑、防滑		✓		✓	
(2)室外地面濾水運算元的孔洞寬度不應大於 15mm		✓		x	直徑 30mm
5 出 入 口 (3)建築物無障礙出入口的門廳、過廳、如蛇至兩道門，門扇同時開啟時兩道門的間距不應小於 1.50m		✓		✓	
(4)建築物無障礙出入口的上方應設置雨棚		✓		✓	
(5)平坡出入口的地面坡度不應大於 1：30		✓		✓	

眾所周知，平坡出入口無論是對於身心障礙者，還是其他群體來說，都是最輕鬆進入建築內部的。根據表 5 可知，百利廣場和君怡商業廣場出入口大多符合規定，但經過我們親身體驗，在進入平坡出入口前（圖 24），設有多級臺階，且臺階旁沒有設置坡道和扶手（圖 23），其他步入主要出入口的道路都設有橫杆攔著（圖 26），殘障人士無法跨越臺階及橫杆進入到平坡的出入口，除非有其他人幫忙背或抬進來。建築的後側出入口則設置有一級臺階（圖 22），沒有設置坡道，對於乘輪椅者也是挺不友好，若在沒人幫助的情況下。唯一方便有障礙者進入建築內部的出入口為地下停車場連接商場電梯入口處，但也存在一些問題，如商場電梯入口處設置了推拉門（圖 27），正常人打開門都挺費力的，更不用說對於有障礙者了，還有一些出入口有門檻，但高差不算大（圖 25），稍不注意也容易被絆倒。



圖 22 後側出入口台階



圖 23 百利廣場出入口前台階



圖 24 平坡出入口



圖 25 停車場與商場入口處的門檻



圖 26 步入主要出入口的橫杆



圖 27 地下停車場與商場電梯入口的推拉門

(六)門

表 6

檢查項目及內容	商場名稱	百利商場	備註	君怡商業廣場	備註
	(1) 推拉門開啟後的通行淨寬度 $\geq 800\text{mm}$		✓	2.2m	✓
(2) 在門扇內外應留有直徑 $\geq 1.50\text{m}$ 的輪椅迴轉空間		✓		✓	
(3) 門檻高度及門內外地面高低差 $\leq 15\text{mm}$		✓	無門檻	✓	無門檻
(4) 推拉門的門扇應設距地面 900mm 的把手，宜設視線觀察玻璃，並宜在距地 350mm 範圍內安裝護門板		×	無護門板	×	無護門板
(5) 宜與周圍牆面有一定的色彩反差，玻璃門時應有醒目的提示標誌，方便識別		✓	玻璃門	✓	有色差

根據表 6 可知，商業服務建築的門大多符合無障礙設計規範，除了均無安裝護門板（圖 28、29）。護門板的作用是為了避免輪椅擱腳板碰壞門扇，顯然這一點是沒有考慮到的。另外，兩個商場的門把手均是豎握式，這種類型的把手不太方便身心障礙者使用，但商場出入口的門有工作人員，並在營業期間都是開放的，所以不影響有障礙者進出商場。



圖 28 百利廣場門



圖 29 君怡商業廣場門

(七)樓梯、台階

表 7

檢查項目及內容	商場名稱		備註	君怡商業廣場	備註
	百利商場				
7 樓 梯 、 台 階			樓梯門		
	(1)宜採用直線型樓梯		鎖，無法 檢查	✓	
	(2)樓梯的階梯寬度 $\geq 280\text{mm}$ ，高度 $\leq 160\text{mm}$		同上	✓	寬 31cm 高 16cm
	(3)不宜採用無梯面和直角形突緣的梯面	×	室外台階 直角形突 緣	✓	
	(4)宜在兩側均做扶手	✓		✓	
	(5)如採用欄杆式樓梯，在欄杆下方宜設置安全阻擋裝置	✓	無法檢查	✓	
	(6)梯面應平整、防滑或在梯面前緣設防滑條	✓		✓	
	(7)距階梯起點和終點 250~300mm 宜設置盲道	✓		✓	
	(8)上行及下行的第一階宜在顏色 錯落直上與平臺有明顯區別	×	無區別	×	無區別
(9)室內外台階梯面寬度不宜小於 300mm，階梯高度為	✓	寬 380mm	✓	寬	

100~150mm	高 150mm	380mm
		高 150mm

樓梯是樓層間垂直通行連接的建築構件，而臺階是多用於門前或坡道上供人行走的建築部件，所以樓梯與臺階的無障礙設計也是保障視障者安全行走的重要內容。根據表 7 可知，君怡商業廣場的樓梯基本上符合無障礙設計規範的要求（圖 33），而百利廣場不符合規定，但兩者在樓梯或臺階的上行及下行的第一階在顏色或材質上與平臺無明顯區別。百利廣場在營業期間樓梯門鎖，人們無法通過樓梯到達相應的樓層，只能通過電梯及自動扶梯，增加了安全隱患；其室外臺階（圖 30），採用的是弧形設計，容易給行動不便者帶來恐懼，造成摔倒事故；踏面的前緣為直角形（圖 34），容易絆落掉拐杖頭和刮碰鞋面；臺階比較高，但在其兩側並無做扶手（圖 32），這不僅增加了行動不便的人和視力障礙者心理上的恐懼，還對他們的行動帶來了一定的阻礙。君怡商業廣場外不僅設置了弧形臺階，還在最上面的平臺設置了立緣石（圖 31），大大阻礙了乘輪椅者的正常通行。



圖 30 百利廣場外弧形臺階



圖 31 君怡商業廣場外弧形臺階



圖 32 臺階無坡道和扶手

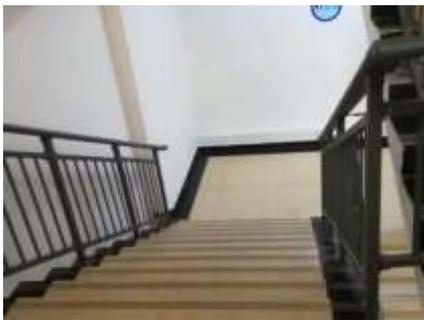


圖 33 君怡商業廣場直線樓梯



圖 34 樓梯有防滑條和圓弧形突緣的踏步

#### (八)無障礙電梯

表 8

檢查項目及內容	商場名稱			
	百利商場	備註	君怡商業廣場	備註
(1)候梯廳深度不宜小於 1.80m	✓		✓	
(2)呼叫按鈕高度為 0.90m~1.10m	×	1.6m	✓	1.05m
(3)電梯門洞的淨寬度不宜小於 900mm	×	850mm	✓	1000mm
(4)電梯運行顯示裝置和抵達獲報曾音響	✓	抵達會叮一聲，但無語音報層	✓	抵達會叮一聲，但無語音報層
(5)轎廂門開啟的淨寬度≥800mm	✓	1010mm	✓	850mm
(6)在轎廂的側壁上應設高 0.90~1.10m 帶盲文的選層按鈕，盲文應設置於按鈕旁	✓		✓	1m，盲文在按鈕上
(7)轎廂的三面壁上應設高 850~900mm 扶手；無障礙雙層扶手的上層扶手高度應為 850~900mm，下層扶手的高度應為 650~700mm	×	上扶手 960mm  下扶手 870mm	×	單側扶手  高為 800mm
(8)轎廂正面高 900mm 處至頂不應安裝鏡子或採用有鏡面效果的材料	✓		✓	
(9)電梯位置應設無障礙標誌	✓		✓	
(10)轎廂最小規格為深度 ≥1.40m，寬度 ≥1.10m	✓	寬 1.52m	✓	寬 1.5m

電梯是建築中垂直交通理想的執行者，所以無障礙電梯是無障礙設施中非常重要的內容。由表 8 可知，此次調查的兩個商圈都設有電梯，但只有君怡商業廣場有一部無障礙電梯，百利廣場並沒有設置無障礙電梯。兩者的電梯在候梯廳深度、運行顯示裝置和抵達音響、採用有鏡面效果的材料（圖 35、36）以及轎廂規格方面均符合規定，不同的是，百利廣場在其他方面要麼不符合設置（圖 35），要麼沒有設置無障礙，而君怡商業廣場除了在扶手高度偏低（圖 39），其餘均符合無障礙電梯的要求（圖 38、41），盲文設置在按鈕上（圖

37)，也不影響視障者使用。



圖 35 百利廣場電梯門洞



圖 36 君怡商業廣場電梯門洞



圖 37 盲文設置在按鈕上



圖 38 電梯運行顯示裝置



圖 39 百利廣場轎廂三面  
雙層扶手



圖 40 君怡商業廣場轎廂  
單側扶手



圖 41 電梯無障礙標誌

(九)無障礙廁所

表 9

檢查項目及內容	商場名稱		備註	君怡商業廣場	
	百利商場				備註
9 無障礙廁所	(1)位置宜靠近公共廁所，應方便乘輪椅者進入和進行迴轉，迴轉直徑 $\geq 1.50\text{m}$	✓		✓	
	(2)面積不應小於 $4.00\text{m}^2$	✓	2m*2m	✓	
	(3)平開門向內開啟時，需在開啟後留有直徑 $\geq 1.50\text{m}$ 的輪椅迴轉空間	×	橫幅把手 高 940mm	✓	

間，門的通行淨寬度 $\geq 800\text{mm}$ ，平開門應設高 $900\text{mm}$ 的橫扶把手，在門扇裡側應採用門外可緊急開啟的門鎖			
(4)地面應防滑、不積水	✓		✓
(5)側為內應設坐便器，側為兩側距地面 $700\text{mm}$ 處應設長度 $\geq 700\text{mm}$ 的水準安全抓桿，另一側應設高 $1.40\text{m}$ 的垂直安全抓桿	×	單側有，高 $720\text{mm}$	✓
(6)洗手盆底不應留出寬 $750\text{mm}$ ，高 $650\text{mm}$ 、深 $450\text{mm}$ 供輪椅者膝部和足尖部的移動空間	×	寬 $760\text{mm}$ 高 $460\text{mm}$ 深 $560\text{mm}$	✓
(7)安全抓桿應安裝牢固，直徑應為 $30\sim 40\text{mm}$ ，內側距強不應小於 $40\text{mm}$	✓	直徑 $40\text{mm}$ 距牆 $66\text{cm}$	✓
(8)掛衣鉤距地面高度不應大於 $1.20\text{m}$	×	$1.59\text{m}$	✓
(9)在坐便器旁的牆面上應設高 $400\sim 500\text{mm}$ 的救助呼叫按鈕	✓		✓
(10)入口應設置無障礙標誌	✓		✓ 在公路上指示牌有
(11)取紙器應設在坐便器的側前方，高度為 $400\sim 500\text{mm}$	×	在側後方	✓
(12)多功能台長度不宜小於 $700\text{mm}$ ，寬度不宜小於 $400\text{mm}$ ，高度宜為 $600\text{mm}$	✓		✓

根據表 9 可知，君怡商業廣場沒有設置無障礙廁所，但室外通道有無障礙廁所的標誌（圖 46）；而公共廁所裏也沒有無障礙洗手盆及廁位，不符合設計規範的強制條例，雖然設置了高低位的洗手盆，但洗手盆底部無輪椅的移動空間（圖 48、49），適合成人及兒童使用。而百利廣場無障礙廁所的問題主要表現為兩種情況：第一種是廁所內部設施均已損壞（圖 42、43、44、47），無法正常使用；第二種是無障礙廁所裏除了空間及無障礙標誌符合

要求外（圖 45），其餘設施的規格均不符合無障礙設計規範的要求。



圖 42 廁位上被椅子壓著



圖 43 水龍頭感應不了且不出水



圖 44 救助按鈕損壞且位置不合理



圖 45 廁所門前設有無障礙標誌



圖 46 君怡室外通道上的無障礙廁所標誌



圖 47 廁所門把手損壞



圖 48 公共廁所裏的低位洗手盆



圖 49 公共廁所裏沒有無障礙廁位

## 二、陽江市商圈無障礙環境建設中存在的問題

### (一) 人們對於無障礙環境建設的意識薄弱

目前，中國無障礙環境建設意識氛圍還沒有真正形成。在與身邊朋友、路人的交談中發現，他們並不懂無障礙，對無障礙的認識只停留在我們列舉出的盲道及手語這些常見的具體事物上。還有部分人認為無障礙設施沒有用，身心障礙者不常見也無人使用，不必在意。社會公眾對無障礙環境漠不關心，導致無障礙環境成了空有圖紙，沒有實際行動；行動不便者不宜出門，到處充滿障礙；無障礙設施日益損壞，個人隨意佔用；新聞媒體較少宣傳無障礙環境，有障礙群體人影逐漸消失，被人們淡忘。這樣的意識氛圍不僅嚴重阻礙了中國無障礙

環境建設的發展，更不利於和諧社會的建立。

## (二)無障礙環境建設實用性差

在調查過程中發現，商場裏的主要消費群體為年輕人，較少看見老人逛商場，而在商場附近的公園、公車站會看到老人的身影，但都是健康的老人，身心障礙者一個都沒看到。中國擁有眾多的身心障礙人口，但在大型的公共服務場所裏卻看不到身心障礙者出入，以至於已有的無障礙設施無人使用，而正常人為了避免擁擠隨意使用。歸根到底還是因為商圈的無障礙設施建設還有很大的改善空間，身心障礙者無法進入商圈享受服務。長此以往，就會造成障礙群體不出門，無障礙設施無用的處境，要想打破這個處境，必須鼓勵障礙群體外出，享受社會的無障礙服務，從而推動無障礙事業的發展。

中國的無障礙環境情況本身存在很大的改善空間，加上有障礙者的個人差異及情況多樣，使得中國的無障礙環境不適用。

一是沒有基於有障礙群體的使用需求去設計。現在公共場所裏的無障礙設施，基本上都是以健康人的思維去設計建造，沒有對使用者的困難展開瞭解。

二是注重建築物的美觀設計，沒有嚴格遵守設計規範，使得無障礙設施不連貫，無法貫穿使用或減半。如盲道鋪設不相連、坡度太大輪椅無法通行、無障礙通道設計不標準等。也有一些設施無法體現其功能性，不注重細節，如商場裏的電梯按鈕沒有盲文、商場樓梯門關閉，無法出入、無障礙廁所雖有掛鉤卻設置的太高，行動不便者望塵莫及等。

## (三)無障礙設施破壞嚴重

近年來，無障礙環境建設越來越受到國家的重視，但是對於中小城市來說感受不明顯，建設進度很慢，而且後期的使用情況較少、檢查維護也不及時，加上公眾對於無障礙環境不瞭解，導致陽江商圈的無障礙設施無法長期、有效發揮作用。小車、摩托車的增多，導致車輛佔用盲道的現象隨處可見，不僅沒有人制止，而且在人們心中也變得理所當然。百利廣場的無障礙廁所化身為清潔工具、雜物堆放間；盲磚化身為行進道路上的絆腳石；緣石坡道化身為車輛行駛的通行證等等，人們習慣於把公共事物納為己用。許多無障礙設施由於缺乏管理和維護而長期受到嚴重破壞，無法使用。有關部門選擇無視它們，沒有人在乎無障礙環境。

## (四)資訊、交流無障礙得不到體現

資訊與交流無障礙首次被寫進中國無障礙設計規範的條文中，足以證明資訊與交流無障礙在生活中的重要程度。現在大多數人對無障礙環境的認識還停留在物質無障礙，忽略對資訊交流等軟體設施的建設上。資訊的平等獲取與資訊交流無障礙的建設密不可分。但是，在陽江人流聚集的大型商圈，卻絲毫看不到資訊與交流無障礙的相關設施，只有適合健康人的樓層導航，忽略視聽障礙者的需求，資訊與交流無障礙得不到體現。

## (五)無障礙設施建設監督不到位

無障礙環境建設涉及部門較廣，主要包括住建部、工信部、殘聯部、民政部等多個部門，沒有形成系統的監督體系。公眾即使發現無障礙設施存在問題，也不知道反映給誰，誰能夠解決。其次，《無障礙設計規範》中對個別條款作了強制性要求外，其餘的均不作強制要求，且對於責任主體、處罰條例等沒有進行說明，因此即使面臨無障礙設施被損壞、佔用等情況，也不知道如何處理。最後，在專案規劃設計和工程驗收過程中，有關部門對無障礙環境建設審批、把關不嚴，甚至睜一隻眼閉一隻眼，容易造成不合規範的無障礙環境。因此，無障礙設施建設監督不到位，也是阻礙陽江市商圈無障礙環境發展的原因之一。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

#### (一)陽江市兩個大型商圈無障礙環境現況仍存在許多不足

根據以上研究結果與問題分析，陽江市的百利廣場與君怡商業廣場無障礙環境現況仍存在許多不足。百利廣場樓梯門關閉，在緊急情況下不利於人群疏散、電梯缺少無障礙設計、無障礙廁所設施無法正常使用等。君怡商業廣場則沒有設置無障礙廁所，且公共衛生間裏也沒有任何無障礙設施、附近的公車站也過於狹窄，不利於乘輪椅者通行等。而兩個商圈均存在的不足有以下情況，如盲道破壞嚴重且被車輛佔用無障礙停車位、輪椅坡道、輪椅席位、低位服務、資訊與交流無障礙等在兩個商圈均未設置；緣石坡道等設置數目少甚至沒有，且沒有從有障礙群體的使用需求進行設計；公車月臺均未設置盲文月臺或語音提示服務；無障礙標識及引導設施較少；商場出入口設置臺階或立緣石，不利於行動不便者行走等。

#### (二)陽江市兩個大型商圈部分無障礙設施不符合《無障礙設計規範》規定的標準

《無障礙設計規範》提出有關人行天橋、升降平臺、無障礙遊覽路線、標識與資訊及無障礙電梯的5個強制性條款，前三者陽江市兩個大型商圈均未設置，危險地段設置必要的警示、提示標誌及安全警示線條款兩個商圈均符合規定的標準，而關於建築內設有電梯時，至少應設置一部無障礙電梯這一條款，百利廣場不符合標準。檢核表裏的9個檢核專案中，兩個商圈均存在部分達標，部分不達標的情況，沒有一個專案是完全按照《無障礙設計規範》的要求進行建設的。

#### (三)陽江市兩個大型商圈空間規劃存在一定的不合理性，有待改善

陽江市兩個大型商圈空間規劃路線均存在一定的不合理性，有待改善。在百利廣場中，商場出入口前設置了多級弧形臺階，不僅在視覺上會給行動不便的人帶來恐懼感，容易使其勞累或發生摔倒事故；商場有3個主要出入口，只有一個主要出入口設置了樓層品牌導覽，沒有說明哪個商店具體的位置，且經過我們在商場體驗發現，路線規劃的不明確，容易迷失方向，適合來這裏閒逛的人，走到哪是哪兒。在君怡商業廣場中，只有3層商業服務區，整棟建築並沒有品牌導覽，且有些標識指示方向不明確，容易讓人找不到相應的地點；在沃爾

瑪超市購物完後，出口與入口在相反方向，需要繞很大一圈才能去到樓梯或電梯，到達想要去的樓層，大大增加了陽江市民購物的疲憊感，造成不良的購物體驗；商場的最主要出入口的三面都有臺階或橫杆擋住，對於行動不便者極不友好；公車站設置在兩條車行道之間，且連接公車站處並未設置人行橫道，增加了有障礙群體發生意外的可能性。

## 二、建議

以上提到的商圈無障礙環境現狀問題不僅存在於陽江市，在其他城市或地區也存在相同情況，具有一定的參考意義。這些問題若得到合理解決，城市商圈無障礙的發展才能不斷推進。與城市道路和其他公共場所的無障礙設施相比，商圈涉及的多是開發投資方自己的產業，無障礙建設執行起來更容易，更能得到完善。以下擬從四個方面對商圈無障礙設施建設提出改善建議。

### (一)建立無障礙設施建設監督體系，明確處罰條例

陽江市商圈無障礙建設的不完善，很大原因在於無障礙設計規範中的強制性條例較少，且沒有說明相關處罰條例，在實際的設施建設過程中缺少群眾的監督。建議邀請身心障礙者群體或老年人實地使用，收集他們的看法，根據他們的回饋進行驗收調整，才能切實保障無障礙設施的實用性。增加對商業建築出入口、無障礙廁所、無障礙電梯等設施建設的強制規範條例，明確處罰條例，約束規範的執行。加強對無障礙設施建設的法律監督，明確有關部門的監督責任，切實保障設施的規範化。此次調查中，盲道均設置且規格符合標準，很大原因是盲道是城市道路建設的強制性規定。

### (二)加強商圈內各無障礙設施與城市無障礙設施相連接

商圈無障礙設施不僅包括商業建築，還包括城市道路等設施，它是城市無障礙的一個重要內容。因此，商圈無障礙不是獨立的個體，而應與城市無障礙設施緊密相連，減少設施與設施之間的障礙，形成一個完整的城市無障礙體系，如盲道系統與公交月臺相連，無障礙通道與商場無障礙出入口相連等，使有障礙群體在不同場所的無障礙設施之間自由通行，這樣才能有效提高行動不便者到達公共建築的能力。

### (三)加強無障礙知識的宣傳，提高公眾的環境保護意識

無障礙環境的建設離不開公眾的支持，若公眾對無障礙缺少認識，無障礙設施建設工作就無法順利推進。在這次調查中，商圈中很多設施不符合無障礙設計規範的標準或沒有設計無障礙設施，與陽江市民「與我無關」的態度息息相關，缺乏了民眾支持基礎，無障礙設施建設不起來。建議加大無障礙理念的宣傳力度，如媒體積極報導這方面的新聞、相關單位承辦無障礙宣導活動等，提高公眾對無障礙的認識，這樣才能更好地推進陽江市以後的無障礙環境建設發展。

### (四)培養無障礙建築設計人才，提高其專業化水準，預留設施改善空間

在商業投資者的眼中，他們的利益是最重要的。他們把商圈內的建築設施當作一種資

本，以此進行盈利。一方面，建築設計師必須不斷更新專業化知識，規劃設計好新的商業無障礙建築，預留好後續建築可改善的空間。另一方面，無障礙建築設計人才利用自己的專業，高質量地在已有的商業建築基礎上完善其無障礙設施，保證建築美觀的同時，也能提高設施的實用性。因此，國家應當培養優秀的無障礙設計人才，而從事無障礙建築設計的人員也應樹立終身學習觀念，不斷提高自身的專業化水準。

### **陸、結語**

陽江市江城區作為陽江市最繁華的地帶，又是人流最集中的場所，應當創造出更多滿足障礙人群需求的無障礙設計，引領陽江其他區域的無障礙發展，讓更多障礙群體走出家門，融入到社會生活當中。無障礙環境建設反映了社會對老年人和身心障礙者的關懷程度。從此次調查的情況來看，陽江市商圈的無障礙建設道阻且長，需要不斷增強陽江市民及相關設計人員的無障礙意識和對商圈無障礙環境的建設和保護上。

### **參考文獻**

由於篇幅限制，參考文獻予以省略。讀者愈近一步了解文獻出處，可於研討會與作者交流或會後與作者聯繫

# 廣東省湛江市文化建築無障礙設施情況研究——以湛江市圖書館 和湛江市博物館為例

李月平

嶺南師範學院教育科學學院

## 摘要

無障礙環境（Barrier-free Environment）指的是一個通行無阻、進出無礙的理想環境。文化建築作為人們日常休閒生活的場所，涉及到市民生活的方方面面。文化建築的設計與建設應考慮應到弱勢群體在日常生活中的行動需求與服務需求。現如今，文化建築無障礙環境將會不斷地建設與完善，使每一個人都能平等地參與到社會生活中來。

本文以湛江市圖書館和博物館為代表，考察其無障礙設施現狀。湛江市圖書館和博物館無障礙設施缺乏，以及維護不當影響正常使用。通過實地考核研究，可為湛江市今後文化建築的建設與完善，提供可行性參考。

**關鍵字：**無障礙環境建設、文化建築、弱勢群體

# **Research on barrier-free facilities of Zhanjiang cultural buildings in Guangdong Province —— Taking Zhanjiang Library and Zhanjiang Museum as examples**

Li Yueping

School of Educational Science, Lingnan Normal University, Zhanjiang, 524048

## **Abstract**

A Barrier-free environment is an ideal environment for easy access. As a place of People's Daily Leisure life, cultural architecture was involved in every aspect of citizens' life. The design and construction of cultural building needed to take into account the needs of vulnerable groups in daily life and service needs. Nowadays, the barrier-free Environment of cultural building will be constructed and perfected continuously, so that everyone can participate in social life equally.

This article examined the accessibility of libraries and museums in Zhanjiang. Lack of barrier-free facilities in libraries and museums in Zhanjiang and improper maintenance affected normal use. The study can provide a feasible reference for the construction and improvement of cultural architecture in Zhanjiang.

**Keywords:** Barrier-free Environment Construction; Cultural Building; vulnerable groups

## 壹、緒論

### 一、研究背景

隨著社會經濟水準的不斷提高，人們的物質生活也在不斷的改善。當人們的物質生活得到一定程度上的滿足之後，將會追求更高層次的精神需求。當今時代的人們，越來越注重生活上的精神需求，作為滿足人們精神生活需求之一的文化建築，顯得尤為重要。文化建築涉及人們休閒生活的方方面面，研究文化建築的無障礙環境設施狀況，對於每一個人尤其是弱勢體的精神需求滿足程度是非常重要的。

聯合國大會發佈的《身心障礙者權利國際公約》指出，身心障礙者應無障礙地進出物質環境，無障礙地參與到社會的生活。但在現實生活當中，弱勢群體參與文化建築的社會生活是非常受限的，例如博物館沒有提供盲文和語音導覽服務，視覺障礙者無法進行參觀；歌劇院沒有提供詳細的文字字幕，聽覺障礙者無法真正享受一場歌劇的演出；文化建築的出入口缺少緣石坡道或者無障礙電梯，肢體障礙者由於物理環境的受限，不能參與正常的社會生活。由此可見弱勢群體參與文化建築的社會生活中，存在諸多不便。因此應該在實際的文化建築建設當中，真正落實《身心障礙者國際權利公約》，滿足弱勢群體社會生活所需的無障礙環境。

中國是世界人口大國之一，並且中國人口發展已進入老齡化階段。據中國老齡協會報導，2021-2025年，中國人口發展階段將進入老齡化加速的快車道，預計60歲以上的人口占比會超過20%，換言之，此類人口數量將多於三億，由此，中國也將進入老齡社會。

根據中國身心障礙者調查數據顯示，相關部門預計2017年底中國身心障礙者總數將超過8500萬。其中視力障礙、聽力障礙、言語障礙、肢體障礙、智力障礙、精神障礙和多重障礙人口數量分別為1263萬、2054萬、130萬、2472萬、568萬、629萬和1386萬（盧璐與宋保平，2010）。

中國老齡化階段以及龐大的身心障礙人口數量決定著社會生活便利性的範圍不僅僅是局限於健全人，應該充分考慮弱勢群體的生活需求，創造無障礙環境，讓弱勢群體參與到社會中來。只考慮健全人的生活舒適便利是難以對社會文明和城市建設進行有效衡量的，同時無形當中強化了弱勢群體只能「居家生活」的觀念，因此在城市建設中，城市無障礙環境建設已成為一項必須實施的舉措（王素芳，2010）。

### 二、研究目的

#### (一) 檢視文化建築無障礙環境設施現況

本文主要研究湛江市文化建築無障礙設施現狀，選取湛江市圖書館和湛江市博物館作為主要研究對象。通過實地檢核，瞭解湛江市文化建築無障礙設施的現狀以及存在的問題。

#### (二) 檢核文化建築無障礙設施是否達到規定的標準以及無障礙空間規劃的合理性

檢核湛江市文化建築無障礙設施是否符合無障礙設計規範(GB50763-2012)的標準，文化

建築的無障礙空間規劃是否合理，以及後期的建設與完善建議。

### 三、核心概念、無障礙設計

#### (一)無障礙設計

無障礙設計(Barrier Free Design)的名稱始於 1974 年，旨在消除對使用者構成障礙的因素。無障礙設計的定義是通過規劃、設計減少或消除身心障礙者、老年人等弱勢群體在公共空間活動中行為障礙進行的設計工作。隨著社會的發展，無障礙設計演變為在滿足身心障礙者、老年人等弱勢群體特殊要求的同時，能為所有的健全人使用的一種設計理念（王小榮，2011）。

#### (二)無障礙環境建設

無障礙環境建設所涉及的內容包括基礎設施建設、指示標誌和溝通交流三個方面：

- 1.基礎設施無障礙的內涵包括交通配置、公共設施配置、住宅及周邊配套設施的設計和建設等，各方面都必須考慮到是否利於身心障礙者日常的出行和正常的生活。
- 2.指示標誌無障礙涉及的內容為公共媒介傳達的資訊可以為身心障礙者正常的獲取，並對其產生反應。
- 3.溝通交流無障礙主要涉及為身心障礙者日常交流溝通提供助力的方式或設備（陸和建與康媛媛，2013）。

#### (三)文化建築

根據無障礙設計規範(GB50763-2012)中界定「文化建築進行無障礙設計的範圍應包括文化館、活動中心、圖書館、檔案館、紀念館、紀念塔、紀念碑、宗教建築、博物館、展覽館、科技館、藝術館、美術館、會展中心、劇場、音樂廳、電影院、會堂、演藝中心等（中華人民共和國住房和城鄉建設部，2012）。

#### (四)弱勢群體

本文提及到的弱勢群體，主要是包括老年人、肢體障礙者、視覺障礙者等弱勢群體。由於生理條件以及外界客觀因素的限制，使得一部分群體無法像健全人一樣參與到社會中來，在社會生活中屬於弱勢一方，所以稱之為弱勢群體。

## 貳、文獻綜述

### 一、國外文獻探討

最早的「無障礙」概念起源於 20 世紀 30 年代，歐洲部分人們因為戰爭的傷害，導致不同程度的殘疾，歐洲國家開始關注因戰致殘的弱勢群體。1959 年歐洲會議通過的《方便身心障礙者使用的公共建築物設計與建設的決議》，正式標誌著「無障礙」的概念開始形成（金磊，2009）。

1961 年，美國頒佈了世界上第一個《無障礙標準》，主要是用來保障二戰時期產生的數

量龐大的身心障礙軍人的利益。隨後相繼頒佈《消除環境障礙法》和《建築無障礙法》，保障身心障礙者順利回歸社會，正常進行工作與生活（張雅薇，2016）。

1974年，聯合國組織正式提出「無障礙設計」理念。該組織明確指出：「無障礙環境城市是對健全人、病人、兒童、老年人、青年人、身心障礙者等所有人群都能夠平等、自由、無障礙生活的城市」。在聯合國組織的宣導下，弱勢群體參與社會生活備受關注，讓弱勢群體「融合」到社會生活，逐步成為城市建設的發展方向。

Gary O Robinette 所著《Barrier-free exterior design: anyone can go anywhere》（1985）通過大量的圖片介紹美國無障礙環境狀況、類型及設計與規劃的方案（Gary O Robinette，1985）。美國1990通過了《美國身心障礙者法案》（ADA），保證了身心障礙者的生活。為方便身心障礙者出行，美國在城市道路、交通設施等方面為肢體障礙者和盲人提供了極為方便的無障礙設施（呂世明，2013）。

從1994年開始，日本政府對建築的無障礙設計就以法律形式提出了要求，直到21世紀初，日本通過《高齡者身心障礙者方便使用的公共交通設施相關法律》（2000年頒佈）、《人行步道建設基本標準》（2004年頒佈）等一系列法律法規，將無障礙環境建設從僅對殘障人士服務推廣到包括老年人、孕婦、兒童等全體民眾中去（趙立志、楊戈、周慶、張昱朔與邱月，2014）。

綜上所述，國外的無障礙設施起步比較早，尤其是美國，不僅是在建設標準上有明文規定，而且在法律上也明確提出無障礙設施。隨著各國經濟實力不斷增強，逐步加入建設無障礙設施的行列，為本國人們更便利的生活，提供了物質和法律保障。

## （二）中國文獻探討

相比於西方發達國家，中國無障礙環境建設起步較晚，各個城市的無障礙建築正處於發展階段。

1985年3月，在身心障礙者與社會環境研討會上，中國身心障礙者福利基金會、北京市身心障礙者協會、北京市建築設計院聯合發出了「為身心障礙者創造便利生活環境」的倡議（本刊編輯部，2019）。這是中國最早為弱勢群體創造無障礙環境的倡議。

1989年，中國首次發表無障礙設計建設標準，即《方便身心障礙者使用的城市道路和建築物設計規範》，該規範標誌著中國無障礙設施建設正規化的開始，並且為中國無障礙建設提供了建設標準。

2002年，建設部、民政部、中國殘聯、全中國老齡委聯合開展了創建全中國無障礙設施建設示範城市工作，北京、天津、上海、大連、青島、南京、杭州、廈門、廣州、西安、蘇州、秦皇島12個城市被國務院命名為全中國無障礙設施建設示範城市。成功舉辦的2007年上海特奧會、2008年北京奧運會和殘奧會、2010年的上海世博會，把中國的無障礙建設推上了一個新的高潮，極大地推動了無障礙建設的發展（李鴻烈，2002）。

隨著 2012 年《無障礙設計規範[附條文說明]GB50763-2012》最新關於無障礙設計的規範的頒布，對無障礙設計由行業規範上升到了國家標準，該規範強調無障礙環境建設是社會道德的象徵，是尊重人權的表現，同時也是一個國家、一個城市的精神文明和物質文明高度發展的標誌（徐會彬，2012）。

從上述文獻研究中，可以看出，隨著改革開放的推行，中國的經濟水準也在逐步提高，國家日益重視無障礙環境的建設。不僅在規定上保障弱勢群體的利益，並且在實際的建設當中，落實無障礙環境的建設標準。讓弱勢群體可以自由出入，平等參與到社會生活重來。

從海內外文獻研究中，可以看出，隨著國家不斷發展，各個國家日益重視無障礙環境的建設。不僅在思想上改變人們對無障礙的看法，並且通過立法和制定相關條例來規範無障礙環境的建設，且落實到實際建設當中，讓更多人可以在無障礙環境中，自由活動。

### 參、研究過程

#### 一、實地觀察法

為瞭解湛江市圖書館和湛江市博物館無障礙設施現況，2021 年 03 月 09 日（星期二）和 2021 年 03 月 12 日（星期五）研究者本人採取實地考察法，分別到湛江市圖書館和湛江市博物館進行無障礙環境實地考察，考察時間為兩天。

#### 二、《湛江市文化建築無障礙環境檢核表》

研究者本人參考《無障礙設計規範》，製作出《湛江市文化建築無障礙環境檢核表》，研究者依據檢核表上的專案針對湛江市圖書館和湛江市博物館的實際情況來收集資料。研究者依據自編檢核表至湛江市圖書館和湛江市博物館實地調查，並將無障礙設施設置現況逐項記錄填寫和打「✓」。

### 肆、研究結果

#### 一、湛江市圖書館、基本情況

湛江市目前使用的圖書館是 1996 年建立的圖書館，位於人民大道北。圖書館的左側為京基大廈，右側為湛江市稅務局，圖書館正對面是湛江體育中心。鑒於該館地理位置分析，湛江市圖書館附近人流量較大。

#### (一)檢核專案與檢核結果

編號	檢核項目	檢核內容	備註
1	緣石坡道	1.新建、擴建和改建道路人行道，在各種路口、出入口及人行橫道等處設計緣石坡	

	道情況：		
	上述場所設置緣石坡道共 <u>0</u> 處，符合設置標準：有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/>		
	2.人行道及人行橫道各種路口坡化改造情況：		
	人行道及人行橫道各種路口坡化改造率： 0%		
2	盲道	1.市中心位置新建、擴建和改建主幹道及主要商業街步行街的人行道設計盲道情況：	1.城市主幹道：連接程式各主要分區的道路，以交通功能為主。
		上述場所設置提示盲道共 <u>2</u> 處，符合設置標準：有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/>	
		2.與行進盲道連接的周邊場所、城市綠地及重點公共建築主要出入口設置題是盲道情況：	2.與主要出入口的銜接：從附近公車站至出入口或從附近路口至出入口
	上述場所設置題是盲道共 <u>0</u> 處，與道路上人行道的盲道相銜接情況：		
	全部銜接 <input type="checkbox"/> ；部分銜接 <input type="checkbox"/> ；均不銜接 <input checked="" type="checkbox"/>		
3	人形過街設施	1.新建、擴建和改建道路主要位置的人行橫道有無設置過街音響提示裝置：	1.對不同形式的路口，只要設置了過街音響提示裝置，救濟為一處，不按每處的裝置個數設計。
		有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/>	
		2.新建、擴建和改建道路主要位置的人行橫道的安全島能否滿足輪椅通行：	
	能 <input type="checkbox"/> ；否 <input checked="" type="checkbox"/>		
	3.新建、擴建和改建的主要道路的人行天橋和人行地道有無設置輪椅坡道或無障礙	2.無障礙標誌牌包括盲文標誌牌	

	<p>電梯：有<input type="checkbox"/>；無<input checked="" type="checkbox"/>，</p> <p>並設置無障礙標誌牌：</p> <p>有<input type="checkbox"/>；無<input checked="" type="checkbox"/></p>	
	<p>4.既有憲中心區道路主要位置人行橫道有無增設過路應享提示裝置：有<input type="checkbox"/>；無<input checked="" type="checkbox"/></p>	
	<p>5.既有市中心區道路主要位置人行橫道的安全島能否滿足輪椅通行：能<input type="checkbox"/>；否<input checked="" type="checkbox"/></p>	
	<p>6.既有主要道路的人行天橋和人行地道有無根據需要增設輪椅坡道落無障礙電梯：有<input type="checkbox"/>；無<input checked="" type="checkbox"/>，並增設無障礙標誌牌：有<input type="checkbox"/>；無<input checked="" type="checkbox"/></p>	
4	<p>公共停車場(庫)無障礙環境建設</p> <p>1.新建、擴建和改建公共停車場(庫)數量<u>0</u>，設置無障礙設施的項目所占比例：<u>0</u>。</p> <p>2.設置無障礙停車位數量<u>0</u>。</p>	
5	<p>既有公共停車場(庫)無障礙改造</p> <p>1.既有公共停車場(庫)設施無障礙改造數量：<u>0</u>，站納入無障礙改造計畫的公共停車場(庫)的比例：<u>0</u>%</p> <p>2.增設無障礙停車位數量<u>0</u>。</p>	<p>統計對象為納入無障礙改造計畫，應進行無障礙改造的既有公共停車場(庫)</p>
6	<p>信息化建設</p> <p>無障礙資訊交流建設納入資訊化建設規劃：有<input type="checkbox"/>；無<input checked="" type="checkbox"/></p>	
7	<p>字幕與手語</p> <p>1.布及電視台播放電視節目有無加配字幕：有<input type="checkbox"/>；無<input checked="" type="checkbox"/></p> <p>2.每週播放至少一次配播手語的新聞節目：有<input type="checkbox"/>；無<input checked="" type="checkbox"/></p>	
8	<p>閱覽室與讀物</p> <p>1.政府設立的公共圖書館開設視覺障礙者閱覽室：有<input type="checkbox"/>；無<input checked="" type="checkbox"/></p> <p>2.政府設立的公共圖書館提供盲文讀物、</p>	

	有聲讀物：有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/>	
9 網站	1.身心障礙者組織網站達到無障礙網站設計標準：是 <input type="checkbox"/> ；否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	2.政府網站達到無障礙網站設計標準： 是 <input type="checkbox"/> ；否 <input checked="" type="checkbox"/>	具有語音轉換、 字體放大等功能
	3.政府公益活動網站達到無障礙網站設計標準：是 <input type="checkbox"/> ；否 <input checked="" type="checkbox"/>	
10 資訊交流	1.公共服務機構為身心障礙者提供資訊交流服務：語音提示和文字提示有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/> 、手語提示有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/> 、盲文服務有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/>	
	2.公共場所為身心障礙者提供資訊交流服務：語音提示和文字提示有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/> 、手語提示有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/> 、盲文服務有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/>	

## (二)緣石坡道

經檢核發現，從公交站到圖書館門口，僅有盲道終端的緣石坡道，從公車上下車到公交站亭上，從公交站亭到機動車道、機動車到人行道均沒有設置緣石坡道。

進入圖書館大門口，肢體障礙者只能從樓下的通道進去，該通道沒有任何提示，肢體障礙者必須得借助他人的力量，才能找到正確的入口。部分人們騎電動車從該通道經過，通道入口處停放了許多電動車，整個通道的光線是非常昏暗的，並且從入口到電梯處，還有一段距離，這段距離也沒有任何的提示。這些情況對於肢體障礙者來說，既不便利，也存在人身安全問題。

館內只有閱覽室處設有緣石坡道，其他地區均沒有設置。

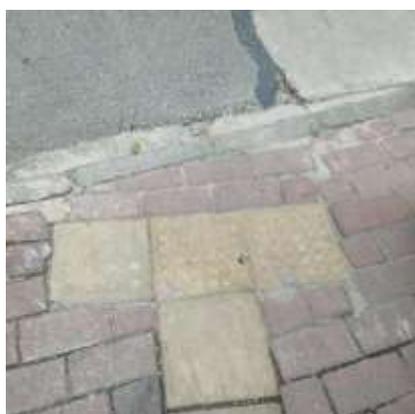


圖 1 盲道終端的簡陋緣石坡道



圖 4 柱子傾斜，影響輪椅通過。

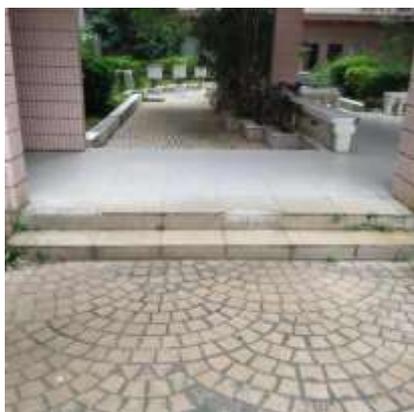


圖 7

圖 2 圖書館正入口均未設置緣石坡道



圖 5 入口處設置了緣石坡道，並有緩衝帶。



圖 8

圖 3 特殊人群進館通道入口

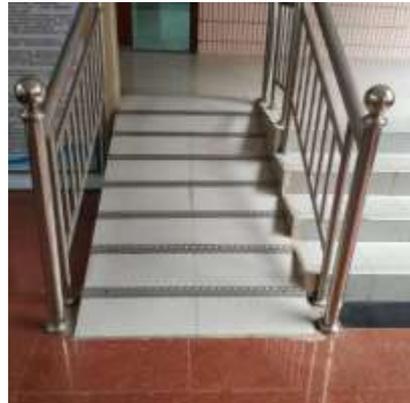


圖 6 閱覽室均設置了緣石坡道



圖 9

館內的花園連接走廊處，均沒有設置緣石坡道，並且瓷磚破損，存在潛在安全隱患。



圖 10 從人行道過機動車道，

缺少緣石坡道



圖 11 從機動車道到公車站，

缺少緣石坡道

### (三)盲道

湛江市圖書館只有設置了特殊讀者無障礙閱覽室，但是由於疫情原因，該閱覽室現在沒有對外開放。館內沒有任何盲道設施以及盲道提示的標誌。

在圖書館館外的人行道上才有盲道設置，並且，在道路的另一側，不同路段的盲道使用的瓷磚材質及顏色不一。每一處的盲道終端設計，都非常隨意，沒有與介面處做到完美的銜接。

在檢核的過程發現，人行道是設置在人行道的中間偏左側一方，沒有任何的標誌或者語音進行提示。並且部分路段的盲道出現被電動車佔用的現象，圖書館附近人流量、車流量較大，這對視覺障礙者出行是非常不安全的，也無法對視覺障礙者的出行進行良好的方位指引。



圖 12 盲道凹凸不平，盲道破損



圖 13 一眼看過去，美感不佳

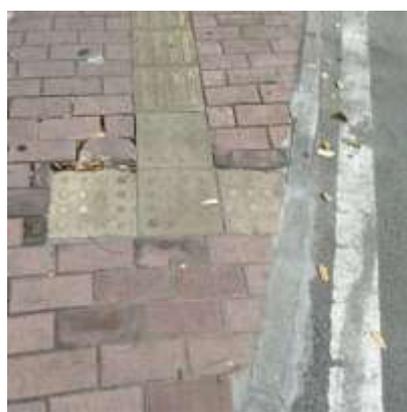


圖 14 沒有完美銜接介面處



圖 15 距離入口處一小段距離缺少盲道設置



圖 16 城市盲道顏色、材質不一



圖 17



圖 18 館內沒有盲道供使用



圖 19 通往電梯路上沒有設置盲道



圖 20 特殊讀者無障礙閱覽室



圖 21 特殊讀者通道

#### (四)無障礙停車位

無論是圖書館門口的電動車停車位還是圖書館內的小車停車位，均沒有無障礙停車位。



圖 22 館內沒有無障礙停車位



圖 23 館外沒有無障礙停車位

#### (五)無障礙電梯

圖書館的電梯是屬於普通大眾使用的電梯，並沒有無障礙電梯。



圖 24 電梯按鈕缺少盲文



圖 25 缺少盲文及無障礙標誌



圖 26 電梯內缺少扶手及鏡子

#### (六)無障礙廁所

每一層樓的女廁所都設置了一個無障礙廁所。但是無障礙廁所的直徑較小的，大門不能完全被推開，會被右側的扶手擋住。該廁所的使用空間，不能讓乘輪椅者能夠自由進行迴轉。女廁所裏面並沒有設置無障礙的洗手盆，有些樓層會有低位洗手盆，可能是提供給小朋友使用的。無論是正常高度的洗手盆還是低位洗手盆，均沒有在洗手盆的兩邊設置扶手。



圖 27 文字提示：特殊讀者專用的廁所，但缺少無障礙的標誌，並且清潔抹布掛在廁所上方



圖 28 門不能改完全被打開，被右側的扶手擋住，並且缺少設置緊急按鈕



圖 29 有低位洗手盆，但缺少扶手



圖 30 缺少低位洗手盆及扶手

### (七)資訊交流無障礙環境建設基本情況

湛江市圖書館只設置了特殊讀者無障礙閱覽室，也有相應的讀物。但目前由於疫情原因，該服務停止對外開放。其他方面的資訊交流無障礙環境建設均沒有。研究者關注該圖書館的微信公眾號，該公眾號沒有特別的資訊服務。



圖 31 湛江市圖書館微信公眾號首頁圖



圖 32 湛圖服務專案



圖 33 互動專案

### (八)問題小結

1. 人行道、公車站、館內正門口與花園入口銜接均缺少設置緣石坡道。
2. 人行道盲道材質、顏色不一，並且盲道與路口的連接處銜接不完美，圖書館內沒有盲道設施。
3. 圖書館沒有設置無障礙停車位。
4. 圖書館的無障礙廁所空間較小，沒有設置無障礙扶手，洗手臺沒有鏡子裝置，馬桶後方缺少緊急按鈕設置。
5. 圖書館有普通用的電梯，但缺少無障礙電梯；
6. 圖書館缺少資訊服務無障礙環境建設。

## 二、湛江市博物館、基本情況

湛江市博物館是地方性綜合類的博物館，位於廣東省湛江市赤坎區南方路，屬於赤坎的舊城區，該館於 1961 年建成開放，1995 年被評為全中國文物系統優秀愛國主義教育基地。該館已和全市五十多間中小學校簽署德育基地協議。由此可見，該館每年都有固定的人流量，研究該館的無障礙設施是非常有必要的。

### (一)檢核專案與檢核結果

編號	檢核項目	檢核內容	備註
----	------	------	----

1	緣石坡道	1.新建、擴建和改建道路人行道，在各種路口、出入口及人行橫道等處設計緣石坡道情況：	上述場所設置緣石坡道共 <u>5</u> 處，符合設置標準：有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/>
		2.人行道及人行橫道各種路口坡化改造情況：	人行道及人行橫道各種路口坡化改造率： 0%
2	盲道	1.市中心位置新建、擴建和改建主幹道及主要商業街步行街的人行道設計盲道情況：	1.城市主幹道：連接程式各主要分區的道路，以交通功能為主。
		上述場所設置提示盲道共 <u>0</u> 處，符合設置標準：有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/>	
		2.與行進盲道連接的周邊場所、城市綠地及重點公共建築主要出入口設置題是盲道情況：	2.與主要出入口的銜接：從附近公車站至出入口或從附近路口至出入口
		上述場所設置題是盲道共 <u>0</u> 處，與道路上人行道的盲道相銜接情況：全部銜接 <input type="checkbox"/> ；部分銜接 <input type="checkbox"/> ；均不銜接 <input checked="" type="checkbox"/>	
3	人行過街設施	1.新建、擴建和改建道路主要位置的人行橫道有無設置過街音響提示裝置：有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/>	1.對不同形式的路口，只要設置了過街音響提示裝置，救濟為一處，不按每處的裝置個數設計。
		2.新建、擴建和改建道路主要位置的人行橫道的安全島能否滿足輪椅通行：	
		能 <input type="checkbox"/> ；否 <input checked="" type="checkbox"/>	
		3.新建、擴建和改建的主要道路的人行天橋和人行地道有無設置輪椅坡道或無障礙電梯：有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/>	2.無障礙標誌牌包括盲文標誌牌
		並設置無障礙標誌牌：有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/>	

		4.既有憲中心區道路主要位置人行橫道有無增設過路應享提示裝置：有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/>	
		5.既有市中心區道路主要位置人行橫道的安全島能否滿足輪椅通行：能 <input type="checkbox"/> ；否 <input checked="" type="checkbox"/>	
		6.既有主要道路的人行天橋和人行地道有無根據需要增設輪椅坡道落無障礙電梯：  有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/> ，  並增設無障礙標誌牌：有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/>	
4	公共停車場(庫)無障礙環境建設	1.新建、擴建和改建公共停車場(庫)數量 <u>  0  </u> ，設置無障礙設施的項目所占比例： <u>  0  </u> 。 2.設置無障礙停車位數量 <u>  0  </u> 。	
5	既有公共停車場(庫)無障礙改造	1.既有公共停車場(庫)設施無障礙改造數量： <u>  0  </u> ，站納入無障礙改造計畫的公共停車場(庫)的比例： <u>  0  </u> % 2.增設無障礙停車位數量 <u>  0  </u> 。	統計對象為納入無障礙改造計畫，應進行無障礙改造的既有公共停車場(庫)
6	信息化建設	無障礙資訊交流建設納入資訊化建設規劃： 有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/>	
7	字幕與手語	1.布及電視台播放電視節目有無加配字幕： 有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/> 2.每週播放至少一次配播手語的新聞節目： 有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/>	
8	閱覽室與讀物	1.政府設立的公共圖書館開設視覺障礙者閱覽室：有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/> 2.政府設立的公共圖書館提供盲文讀物、有聲讀物：有 <input type="checkbox"/> ；無 <input checked="" type="checkbox"/>	
9	網站	1.身心障礙者組織網站達到無障礙網站設計標準：是 <input checked="" type="checkbox"/> ；否 <input type="checkbox"/> 2.政府網站達到無障礙網站設計標準：	具有語音轉換、字體放大等功能

是；否

3.政府公益活動網站達到無障礙網站設計標準：是；否

1.公共服務機構為身心障礙者提供資訊交流服務：語音提示和文字提示有；無、手語提示有；無、盲文服務有；無

## 10 資訊交流

2.公共場所為身心障礙者提供資訊交流服務：語音提示和文字提示有；無

手語提示有；無

盲文服務有；無

### (二)緣石坡道

博物館的大門處，有一個小斜坡，設置了緣石坡道。從圖 34 中可知，設置斜坡的目的主要是便於交通。但斜坡兩邊都用於停車，行人只能往中間路段通行，這是非常危險的。

從入口進入博物館展區，在展區大門口設置了兩處坡道，主要是方便肢體障礙者入館進行參觀。從圖 35、36 中可以看到，兩處的坡道都貼了無障礙的標誌，但是左側的坡道出現了破損的情況。

在館內的展區，除了通往無障礙廁所路上設有緣石坡道，其他地方均沒有設置。館內也沒有設置無障礙電梯或者日常生活用的電梯，意味著肢體障礙者，只能參觀一樓大堂、第一展廳和第二展廳的文物，其他樓層的展廳是無法進行參觀的。



圖 34 大門處緣石坡道兩邊  
停滿小車



圖 35



圖 36

展區大門左側的緣石坡道出現破損情況



圖 37 通往無障礙廁所的第一個緣石坡道



圖 38 通往無障礙廁所的第二個緣石坡道



圖 39 通往碑區苑的右側展區出口，沒有設置緣石坡道



圖 40 從碑區苑側門進入第二展廳沒有設置緣石坡道



圖 41 從博物館廣場左側走道上的石溝狗園，沒有設置緣石坡道



圖 42



圖 43



圖 44



圖 45



圖 46

圖 42、圖 43、圖 44、圖 45 以及圖 46，與博物館廣場的小路銜接入口，均沒有設施緣石坡道

### (三)無障礙廁所

從博物館展廳的平面圖（圖 47）可知，整個博物館內只有一個無障礙廁所，也只有一樓設置洗手間，其他樓層均沒有設置洗手間。

在大堂左側門口處，設置了無障礙公共衛生間的標誌，按照標誌走一段距離，可以看見牆壁上同樣有標誌提示，按照標誌的提示方向行走，可以看見館內的無障礙廁所。該無障礙廁所空間是非常大的，在馬桶和洗手臺出均設置了扶手，並且在馬桶後方設有緊急按鈕，設施是比較完善的。該廁所衛生狀態是比較良好的，沒有出現被用來放清潔工具的現象。

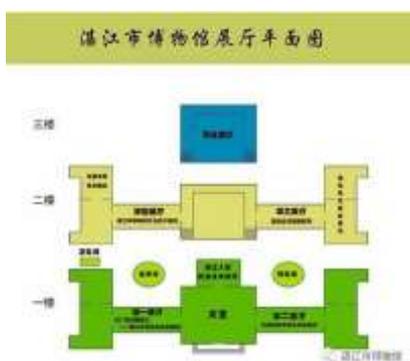


圖 47 湛江市博物館展廳平面圖（圖：來源網路）



圖 48 大堂處通往公共衛生間的標誌



圖 49 大堂處左側通往公共衛生間的標誌

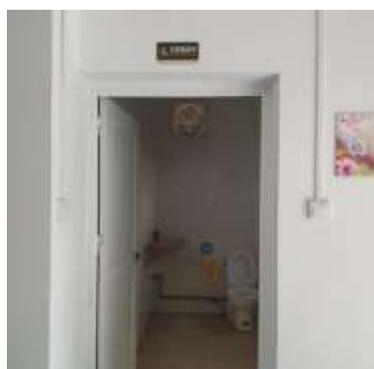


圖 50 公共衛生間無障礙廁



圖 51 無障礙洗手臺



圖 52 無障礙馬桶

所

#### (四)資訊交流無障礙環境建設基本情況

該館沒有語音展覽機、助聽器等實物的資訊服務。研究者通過微信公眾號發現，該館公眾號提供語音導覽服務。按照微信上的操作，可以獲得相關作品的語音導覽服務。同時，公眾號提供 VR 掌上博物館的服務，點開此項服務，可以實現線上參觀博物館的自由。該館也有一些參觀指南的資訊服務，例如導航、導覽圖等等。從該館公眾號提供的資訊服務來說，該館正在逐步完善博物館的資訊服務無障礙建設。



圖 53 微信導覽



圖 54VR 掌上博物館



圖 55VR 掌上博物館模擬圖



圖 56 參觀指南

#### (五)問題小結

- 1.緣石坡道與館內各個出入的銜接比較缺少。
- 2.該館無障礙廁所是符合建設標準的，但是該館只有一樓有公共衛生間。

- 3.該館沒有提供線下資訊服務，對於特殊人群尤其是視覺障礙者及聽覺障礙者來說，這是非常不便利的。
- 4.該館均沒有設置無障礙停車位、無障礙電梯、盲道及無障礙標識。

## 伍、結論與建議

研究者經過實地觀察和檢核表檢核，湛江市圖書館和博物館大部分無障礙設施沒有達到法規的標準，有些設施根本沒有設置，例如無障礙停車位。總體而言，湛江市文化建築無障礙環境設施需要進一步建設和完善，才能更好滿足所有市民的日常生活。

### 一、結論

(一)文化建築無障礙設施設計不合理、配套設施不完善。

以最常見的盲道為例，圖書館的盲道被居民電動車所佔用，並且不同路段的盲道，所用的材質不一，不管是圖書館還是博物館室內均沒有設置盲道及盲道提示標誌。同時盲道也沒有進行後期管理，部分路段的盲道凹凸不平，出現不同程度的破損。

配套設施不完善主要是指部分無障礙設施已經建設，缺乏細節上的注意，主要體現在盲道與路口的銜接和無障礙標誌的設置上，還可以更加完善細節的設置問題。

(二)文化建築缺少部分無障礙設施建設，給特殊市民參與社會生活帶來不便。

主要體現在無障礙電梯以及無資訊服務無障礙建設上。圖書館的電梯是普通人群適用的電梯，沒有盲文、無障礙標誌、語音提示、電梯內鏡子等，對於視覺障礙者以及聽覺障礙者來說，是非常不便利的。尤其是博物館，由於沒有電梯的設置，坐輪椅的市民之能參觀一樓展廳的文物，對於他們來說，平等參與到社會生活的權利是得不到保障的。

資訊服務無障礙建設，湛江市圖書館和博物館都需要努力去建設，更好地服務於所有市民的社會生活。資訊服務無障礙不僅包括線上的，還包括線下的，尤其是線下的資訊服務無障礙建設更為重要。圖書館和博物館都是通過真實體驗才能獲得想要的直接經驗，也是市民通常選擇的方式，所以不管是線上的還是線下的資訊服務無障礙建設，都需要努力去建設與完善。

(三)無障礙設施日常維護管理和監督不到位

通過實地檢核發現，無障礙設置的後期管理是跟不上日常使用的步伐的。盲道和緣石坡道出現不同程度的破損，沒有看見有維護的痕跡；通往圖書館電梯路上的柱子傾斜，也沒有採取任何措施進行矯正；圖書館的特殊人群閱覽室已關閉使用，沒有考慮到特殊讀者的需求等諸多問題，體現了相關部門無障礙設施日常維護管理和監督不到位。

### 二、建議

(一)依據無障礙建設標準，落實無障礙建設湛江市博物館始建於1961年，中國尚未起步無障

礙設施的發展。湛江市圖書館建於1996年，中國第一個無障礙建設標準（《方便身心障礙者使用的城市道路和建築物設計規範》）已經頒布，但湛江市圖書館並沒有按照規範進行設計，館內的緣石坡道、特殊人群閱覽室屬於後期加建，在一開始建設的時候，並沒有考慮到弱勢群體的身心需求。

文化建築一開始建設時，應該考慮弱勢群體的身心不便需求以及服務需求，按照無障礙設施規範，進行合理的建設，避免後期加建或者改建的困擾。既體現了社會對弱勢群體的人文關懷，也減輕了社會的資金負擔。

### (二)定期進行無障礙設施維護與保修，確保無障礙設施正常使用

在檢核湛江市圖書館和博物館的過程，發現後期的維護與保修跟不上人們正常使用無障礙設施的步伐。盲道出現凹凸不平及缺少標示提示、緣石坡道的破損以及輪椅通道柱子傾斜等現象，均沒有進行後期的處理，任其自由發展。

政府的相關部門，應該制定相關政策進行無障礙設施的定期檢查，既可以確保無障礙設施的正常使用，也可以排除潛在的安全隱患。同時，也加強政府人員對無障礙設施建設的瞭解，以便在以後的工作當中，沒有負擔解決無障礙設施問題。

### (三)宣傳無障礙理念，讓無障礙環境走進人們的生活

社會對無障礙設施的認識不夠深刻或者缺少瞭解，缺少對弱勢群體的同理與關懷。經常出現盲道被電動車佔用、無障礙廁所用來放清潔物品、緣石坡道被佔用等現象，說明社會上的人們對弱勢群體的生活需求缺少認識，需要社會進行宣傳與普及。

並且弱勢群體的社會和經濟地位是比較低下的，不是由於他們殘疾本身造成的，而是社會障礙和偏見導致的結果。政府應制定無障礙宣傳主題，在全社會進行宣講，向人們普及無障礙設施的常識，增進人們對弱勢群體的瞭解，消除人們對弱勢群體的錯誤認知，更有利于促進和諧會社的構建。

## 三、限制與進一步研究的建議

本篇研究方法比較單一，以單人實地考察為主，應加入多人一同考察來增加信度，建議增加訪談法或者問卷法來搜集不同社會人群對文化建築無障礙環境的滿意度，增加結論的可信度。其次，本篇研究的檢核表應該增加專家效度檢驗，經過專家們審核通過的檢核表，更有說服力。最後是選擇文化建築的考察地點，湛江市圖書館和博物館均屬於20世紀的建築物，可以選擇兩三個21世紀的建築物進行新舊對比，體現湛江市文化建築無障礙環境的發展歷程。

## 參考文獻

由於篇幅限制，參考文獻予以省略。

# 學校中提供特殊教育專業團隊服務之情形：文獻回顧

陳鈺婷

嘉義大學特殊教育學系碩士研究生

## 摘要

本文以系統化文獻回顧之方式將海內外關於學校中提供特殊教育專業團隊服務之實證研究進行整理,以探討海內外學校中提供特殊教育專業團隊服務之現況,並針對其研究目的、研究對象、研究領域、研究方法與研究結果進行分析。期望能對研究者及相關研究人員針對特殊教育專業團隊服務上有所助益。

## 壹、前言

隨著回歸主流、融合教育、身心障礙者權利公約等特教理念的推展,並對身心障礙兒童教育權的保障下,越來越多不同程度之身心障礙兒童於普通班級中學習(王天苗, 2001; CRPD, 2014; 張芳慈, 2016; 鄭雅馨, 2020)。每位特殊需求幼兒各有其獨特特質並伴隨其他的障礙,如動作協調不佳、語言發展遲緩、過動等,在環境及生活上亦需要更多的支持協助學習成長(莊育芬, 2003; 盧明, 2011)單由班級教師並無法滿足不同學生的教育需求(曾美娟, 2003; Skrypnyk et.al., 2020),故透過各專業相關人員進入學校與幼兒園教師共同討論問題、提供所需服務已成為普遍的做法(陳心慧, 2012; 鄭雅馨, 2020; Hong & Shaffer, 2014)。

因應身心障礙兒童的個別差異,特殊教育專業團隊服務尤其重要,臺灣於特殊教育法之子法「身心障礙教育專業團隊設置與實施辦法」中更明訂以專業團隊協助身心障礙教育之詳細實施流程在教育部出版的特殊教育相關專業服務作業手冊中提到,所謂特殊教育相關專業服務團隊,是視個別身障學生的需要,結合相關的不同領域專家和家長,透過成員間的共同合作,使學生獲得需要而無障礙的專業服務(王天苗, 2003)。

然而在依法實施流程過程中,專業團隊相關人員在現場服務之情形為何?是否以跨專業團隊合作方式提供身心障礙兒童完整的服務?本文透過系統化文獻回顧方式,將海內外關於學

校中提供特殊教育專業團隊服務之實證研究進行整理,以了解海內外特殊教育專業團隊服務之現況,並探討其研究目的、研究對象、研究領域、研究方法與研究結果。希望讓參與特殊教育專業團隊之相關人員,包括特殊教育教師、普通班教師、治療師、行政人員,能藉此了解個別需求,以作更有系統地溝通與協調。

## 貳、 實徵研究搜集方法、標準與結果

### 1. 搜尋方法：

資料蒐集方法係透過「臺灣博碩士論文知識價值系統」、「華藝線上圖書館-CEPS 碩博士論文」、「台灣期刊論文索引系統」、「EBSCOhost」、「SSCI」、「Taylor & Francis」等六個資料庫進行檢索。以特殊教育、專業團隊相關詞作為查詢詞,如：特教、專業團隊、專團、跨專業、相關服務、專業團隊服務、Interdisciplinary collaboration、related services、special education、school-based practice 等於關鍵字、標題、摘要中進行資料搜尋。

### 2. 搜尋標準

為能客觀搜尋實證研究且確保其參考品質,因而訂定可選用為分析文獻之標準,分述於下：(1)文獻年代訂定為2011年至2021年期間；(2)發表於通過審查的期刊文獻,通過審查未出版的博碩士論文,但排除已於期刊發表之博碩士論文；(3)排除研究對象服務於國民小學階段以上。

### 3. 搜尋結果

篩選篇數共有十三篇,國外三篇及臺灣十篇。

## 參、學校中提供特殊教育專業團隊服務之相關研究

歸納相關文獻以研究目的、研究對象、研究領域、研究方法和研究結果五個面向進行探討,分別如下：

(一)就研究目的而言：在十篇臺灣學位論文中,有八篇探討了特殊教育團隊相關人員對特殊教育專業團隊服務之需求與滿意度並對現況提出困難處及建議,其中六篇還額外檢視了不

同教師背景因素是否對此造成差異。另有一篇論文是對專業團隊運作的基本態度、了解及參與程度、面臨困難做探討，而另一篇則是僅調查專業團隊中語言治療的實施現況。

李靜宜(2012)、葉偉甫(2013)、陳俊辰(2013)、胡藝馨(2019)四位研究者的自變項除了特教老師之外，還包含了其他相關專業人員之不同背景因素，其中李靜宜(2012)的依變項為接受專業團隊服務之現況、滿意度以及需求。則葉偉甫(2013)的依變項為對專業團隊服務滿意度(專業、服務、管理、合作、精神)。胡藝馨(2019)及陳俊辰(2013)的依變項則為服務現況及成效。

陳慧芬(2016)、詹鳳君(2010)兩者的自變項都是國小特教教師的不同背景因素，陳慧芬(2016)的依變項是對專業團隊的基本態度、了解及參與程度、面臨的困難，詹鳳君(2010)因為僅針對專業團隊中語言治療進行調查，故依變項為語言治療最常實施的項目、服務現況以及改進的意見。陳佳均(2019)、莊宗翰(2012)的自變項皆是一般幼兒園教師之不同專業背景，依變項也都是對特殊教育專業團隊合作需求以及滿意度，其中莊宗翰(2012)還探討了幼教教師與專業團隊合作的認知。

許雅琳(2014)、王麗芬(2014)的自變項皆為學前特教教師，依變項是對於專業團隊合作的需求以及滿意度，但探討向度並非一樣，許雅琳(2014)是評量、教學、行政支援，王麗芬(2014)則是合作與協調、融入教學、參與學生 IEP、相關專業知能、與家庭合作能力。

而在此三篇國外文獻中，有兩篇探討了以學校本位的職能治療師如何在教育環境中為有特殊教育需求的學生提供支持，另一篇則是由教師及治療師的角度探討跨專業合作的複雜性。

(二)就研究對象而言：以階段別來說，此十篇臺灣學位論文中，有六篇針對國小階段，研究對象皆包含了國小特教教師，李靜宜(2012)及胡藝馨(2019)還有一般教師及專業團隊中的治療師，陳俊辰(2013)及葉偉甫(2013)則是增加了家長及專業團隊治療師。

另外四篇則是針對學前教育階段，研究對象分別有兩篇一般幼兒園教師以及學前特殊教育教師。以研究區域來說，多為台北市及新北市。此十篇學位論文中，有四篇的研究對象涵蓋了台北市或新北市教師，陳佳均(2019)的調查範圍擴及至宜蘭、基隆。兩篇是中部地區，皆包含

了台中市，王麗芬(2014)還有彰化、南投、苗栗。另外四位研究者陳慧芬(2016)、葉偉甫(2013)、陳俊辰(2013)、莊宗翰(2012)的研究區域分別是花蓮縣、雲林縣、宜蘭縣、金門縣。

而在此三篇國外文獻中，有兩篇針對國小階段，另一篇則是針對教育者及治療師進行探討。而其中兩篇研究區域來自美國(Bolton & Plattner, 2019; Hong & Shaffer, 2014)，另一篇來自英格蘭(Rivera, Boyle & Christopher, 2020)。

(三)就研究方法而言：此十篇臺灣學位論文所採用的研究法皆是問卷調查法，並且都在研究問卷初稿委請專家學者進行問卷審查，再依其所提的意見進行增減和修訂問題目，以建構專家內容效度，編製成預試問卷，爾後進行信效度分析，修訂成正式問卷。

問卷擬定其中六篇為自編問卷，三篇修訂自他人問卷編制而成，葉偉甫(2013)及陳俊辰(2013)額外進行了問卷訪談。六篇自編問卷中有五篇在問卷初稿擬定之後進行問卷預試，其中詹鳳君(2010)因為針對特定母群體固無進行預試。三篇修訂他人問卷之學位論文皆無進行問卷預試。而問卷發放方式，有四篇採立意取樣，四篇則因調查區域小、針對特定母群，故採全面普查。回收問卷後，此十篇論文皆使用 SPSS 統計軟體進行描述性統計考驗以及單因子變異數分析陳佳均(2019)在問卷中開放式問題以屬性歸類填答內容，葉偉甫(2013)的問卷訪談使用質性資料譯碼處理分析，詹鳳君(2010)、陳俊辰(2013)則是填答問題中同性質之內容加以編碼、歸類，並採取敘述性資料的分析歸納法。

而在此三篇國外文獻(Bolton & Plattner, 2019; Hong & Shaffer, 2014; (Rivera, Boyle & Christopher, 2020)中，皆採用了半結構化質性訪談，其中一篇研究員還額外透過 Facebook 進行線上調查(Bolton & Plattner, 2019)，而訪談問題多為服務提供方式、提供服務所遇到的障礙、教師或團隊人員對於彼此專業的認知及合作現況進行半結構式訪談。

(四)就研究領域而言：綜合十篇臺灣學位論文後，將問卷歸納成三大部分。第一部分為基本資料，諸多不同背景變項包括：性別、年齡、服務年資、服務區域、教育程度、特殊教育專業背景、與專業團隊合作經驗等。第二部分為勾選題，內容項目包含：服務現況、服務滿意度、服務需求、服務模式、合作協調、教學、評量、溝通諮商等。第三部分則多為開放式問卷由填答者自行選擇是否寫下面對現況滿意或不滿意的地方(葉偉甫2013)提供目前

還沒做到或者還可以改善的意見(陳佳均,2019)、整體專業團隊意見(詹鳳君,2010)。

(五) 就研究結果而言：就臺灣十篇學位論文而言，研究者在敘述結果時皆對特殊教育團隊給予正向的肯定，並歸納整理研究問卷中填答者的建議，提出對現況的改善意見。分述如下：

1. 十篇臺灣的論文中，有五篇對特殊教育專業團隊表達了高度需求，中度偏高的滿意度。

李靜宜(2012)、陳佳均(2019)、許雅琳(2014)、莊宗翰(2012)的研究結果顯示教師對特殊教育專業團隊具有高度需求，李靜宜(2012)對提供服務次數需求最高，陳佳均(2019)是提供具體可行的策略，許雅琳(2014)則是以評量、教學、行政三向度進行問卷調查，以評量支援為最高需求項目，莊宗翰(2012)在評量、個別化教育計劃與教學以及家庭支援方面最高需求項目分別是評估確認特殊幼兒需求擬定轉銜服務計劃、示範指導幼兒訓練技巧、溝通轉介幼兒進行評估。

李靜宜(2012)、陳佳均(2019)、許雅琳(2014)、詹鳳君(2010)研究結果皆對特殊教育專業團隊服務之滿意度顯示為中度、中度偏低。李靜宜(2012)研究中教師以及治療師最不滿意項目皆是提供服務次數太少，陳佳均(2019)有 60%教師認為治療師時數不充裕，許雅琳(2014)滿意度最低的項目為行政支援，詹鳳君(2010)對於專業團隊中語言治療提供服務的品質方法具有很高的認同感。

2. 六篇探討教師不同背景變項是否對專業團隊運作的需求或滿意度具有差異，其中三篇具有顯著影響。

陳佳均(2019)、許雅琳(2014)、王麗芬(2014)、葉偉甫(2013)、莊宗翰(2012)針對教師的不同背景進行分析，其中陳佳均(2019)研究中發現幼兒園教師專業背景和滿意度呈顯著差異，具特教證書者大於具幼教證書者；同時具特教及幼教證書也大於僅具幼教證書者。許雅琳(2014)則表示教師任教年資與對行政支援之需求與滿意度具有顯著差異。詹鳳君(2010)研究結果顯示教師任教於不同班級在行政支援此向度達顯著。

3. 歸納此三篇國外文獻結果，皆提出團隊成員之間良好的關係及身心障礙兒童父母參與

團隊的重要性，流暢地溝通使彼此在獲得資訊及合作時感到更加自在，而父母直接參與至孩子的教育過程中，能更加了解團隊共同目標並落實策略。而行政支援則是邁向最佳的跨團隊合作之最大挑戰，這些行政障礙包括財政資源、調度的彈性、共享資源和空間、不同的政策和行政觀點。

#### 肆、 結語

系統化文獻分析是透過有系統且客觀的文獻蒐集與分析方式，以回答特定的臨床實務問題（陳明聰, 2009）。筆者透過明確的執行步驟列出電子資料庫未重複的文章並檢視其是否篩選條件，最後得到此十三篇學位論文。

綜合上述文獻分析結果得知，目前有關學校在提供特殊教育專業團隊服務之情形，研究結果多顯示為具有高度需求，但滿意度中等偏低，筆者推論導致滿意度不高的原因可能包含因為服務模式仍主要以多專業模式進行(李靜宜, 2012)，導致在專業人員之間協調不足(王麗芬, 2014)，同時服務時數緊湊，無法向普通教師或特教教師達成良好的溝通(許雅琳, 2014)，而治療服務形式也多以直接治療為主(李靜宜, 2012；陳佳均, 2019；王麗芬, 2014；葉偉甫, 2013；詹鳳君, 2010)，較無法融入班級教學，讓教師了解治療內容以及對學生進行討論(李靜宜, 2012；葉偉甫, 2013)。建議未來研究者能多描述不同特殊教育專業團隊相關人員，包含治療師、家長等，對於學校中提供特殊教育專業團隊服務之看法以及面臨的困難，整合多面向的意見，將專業團隊服發揮至最大化，以增進身心障礙學生在學業上的學習。

#### 伍、 參考文獻

- 王天苗 (2003)。特殊教育相關專業服務作業手冊。教育部特殊教育工作小組，臺北市。
- 王麗芬 (2014)。集中式學前特殊教育教師參與專業團隊運作需求之探討（未出版之碩論文）。臺中教育大學幼兒教育學系早期療育在職專班，台中市。
- 李靜宜 (2012)。臺中市教師及不同專業團隊人員對提供國小特殊教育專業團隊服務之研究

- (未出版之碩士論文)。臺中教育大學特殊教育學系碩士班，台中市。
- 身心障礙者權利公約 (CRPD) 修正草案 (2020 年版)【資料檔】。台北市：衛生福利部。
- 胡義馨 (2019)。臺北市特殊教育相關專業人員提供服務之現況與困擾調查(未出版之碩士論文)。臺灣師範大學特殊教育學系，臺北市。
- 莊宗翰 (2012)。金門縣幼兒園教師對特殊教育相關專業團隊合作的認知與需求之研究 (未出版之碩士論文)。臺北教育大學特殊教育研究所，臺北市。
- 莊育芬 (2004)。國內專業團隊服務於學校系統之現況。FJPT, 29(5): 324-331。
- 許雅琳 (2014)。新北市學前教師對特殊教育專業團隊服務之需求與滿意度調查研究 (未出版之碩士論文)。臺北教育大學教育學院幼兒與家庭教育研究所，臺北市。
- 陳心慧 (2012)。臺北市特殊教育學校教師對專業團隊服務滿意度之研究 (未出版之碩士論文)。臺北科技大學技術及職業教育研究所，臺北市。
- 陳佳均 (2019)。幼兒園教師對特殊教育專業團隊服務之需求與滿意度調查(未出版之碩士論文)。臺北教育大學特殊教育研究所，臺北市。
- 陳明聰 (2009)。利用系統化文獻分析蒐集外在實證。特殊教育季刊, 111, 1-7。
- 陳俊辰 (2013)。宜蘭縣特殊教育專業團隊服務現況及成效之研究 (未出版之碩士論文)。臺東大學進修部暑期特教碩士班，臺東縣。
- 陳慧芬 (2016)。花蓮縣不同集群國小特殊教育教師參與專業團隊運作之研究 (未出版之碩士論文)。台東大學特殊教育學系碩士在職專班，台東市。
- 張芳慈 (2016)。特殊教育專業團隊中職能治療對情緒行為障礙學生的處理，特殊教育發展期刊, 61, 71-83。
- 曾美娟 (2003)。台北市國小特殊教育教師參與專業團隊運作現況調查研究。臺灣師範大學特殊教育學系。
- 詹鳳君 (2010)。臺北縣國小階段特教教師對專業團隊語言治療服務現況之探討。未出版之碩士論文，臺北教育大學特殊教育研究所，臺北市。
- 葉偉甫 (2013)。特殊教育專業團隊服務成效之調查研究 (未出版之碩士論文)。明道大學課程與教學研究所，彰化縣。
- 鄭雅馨 (2020)。金門地區幼兒園普通班教師實施融合教育之教學信念與歷程(未出版之碩士論文)。清華大學課程與教學碩士在職專班，新竹市。
- 盧明 (2011)。學前融合教育:理論與實務。臺北市:華都文化。
- Bolton, T., & Plattner, L. (2019). Occupational Therapy Role in School-based Practice: Perspectives from Teachers and OTs. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention, 13*(2), 136-146.
- Hong, S. B. & Shaffer, L. S. (2014). Inter-Professional Collaboration: Early Childhood

Educators and Medical Therapist Working within a Collaboration. *Journal of Education and Training Studies*, 3(1), 135-145.

Skrypnyk, Tetiana, Martynchuk, Olena, Klopota, Olha, Gudonis, Vytautas and Voronska, Nataliia (2020). Supporting of Children with Special Needs in Inclusive Environment by the Teachers Collaboration. *Mokytojų, ugdančių specialiųjų poreikių vaikų, bendradarbiavimas inkluzinės aplinkos kūrimo kontekste*, 138(2),193-208.

Rivera, S., Boyle, J. & Christopher, B. (2020). The Differing Tiers of School-Based Occupational Therapy Support: A Pilot Study of Schools in England. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*, 13(3), 264-282.

# 基於國家掃盲教育的盲文版漢字研究

孫宇

李純蓮

杞昭安

長春大學特殊教育研究中心

嶺南師範學院

廣東省特殊兒童發展與教育重點實驗室

## 摘要

中國要求明眼人掌握 1500 個常用漢字才能達到掃盲的標準，而漢語盲文本質上是拼音盲文，因此對盲人來說，要求他們在整體上瞭解漢字的「形音義」有較大困難。本文通過初步的統計，分析了漢字音節（尤其是輕聲音節）、漢字的偏旁和聲調的分佈規律，引入了偏旁標誌符、聲調標誌符以及隱性聲調標誌符等基本概念，為創造盲文版漢字奠定了初步的理論基礎。同時，在案例中列舉了 10 個高頻掃盲字，用以說明漢字盲文理論的應用方法。結果表明，漢字盲文不僅可以做到和普通文字的唯一對應，同時也可以對漢字盲文進行「說文解字」。所以，盲文版漢字有助於實現盲人同明眼人一樣的「識字」權利。然而，為了進一步優化漢字盲文，並把該理論由掃盲字擴展到規範字系統，本文還簡單介紹了漢字盲文的簡寫，拼音標誌符，結構標誌符等概念，以期做下一步的研究工作。

**關鍵字：**漢字盲文、漢字音節、聲調標誌符、隱性聲調標誌符、偏旁標誌符

# The Study on Hanzi Braille Based on National Literacy Education

Sun Yu

Li Chunlian

Qi Zhaoan

(a teacher with total blindness)

## Abstract

The standard of National Literacy Education is reached only when 1,500 Chinese characters in common use are mastered by sighted people; While Chinese braille is pinyin braille in nature and it is relatively more difficult, therefore, for people with visual impairment and total blindness to understand the “shape, sound and meaning” of Chinese characters as the whole. The distribution law is analyzed of syllables (especially neutral tone syllables), radical and tone of Chinese characters on the basis of preliminary statistics. This paper introduces some basic concepts such as radical sign, tone sign and hidden tone sign, which establish the primary theoretical foundation for the creation of Hanzi Braille. Also, ten high frequency literacy Chinese characters were listed in the case to illustrate the applicable methods of Hanzi Braille theory. The results show that Hanzi Braille can not only achieve the unique correspondence with ordinary Chinese characters, but explain their shapes, sounds and meanings to a great extent. Hence, it is helpful for people with eyesight handicap obtain the same “literacy” right as sighted ones. However, in order to further optimize Hanzi Braille, and smoothly extend the theory from Chinese characters for literacy to standard system, the article also briefly presents several concepts of Hanzi Braille abbreviation, Pinyin sign and structure sign and so on, aimed at doing next research work.

**Keywords:** Hanzi Braille, syllables of Chinese characters, tone sign, hidden tone sign, radical sign

## 壹、引言

2011年4月25日，中國教育部印發了《掃盲教育課程設置及教學材料編寫指導綱要》(ZRGJ, 2018)(以下簡稱《綱要》)，給出了最新的脫盲標準(JJY, 2012)，這個標準是針對明眼人的。而目前，中國大陸盲人由於絕大多數在基礎教育階段學習現行盲文，他們學習漢語是直接從盲文的分詞開始的，使得盲生對漢字的理解相當模糊。可以說，即使是對接受過盲教育的視力障礙者而言，在某種意義上，他們就漢字的認識方面也可以被歸類到「文盲」的範疇，所以有必要對他們進行漢字的掃盲教育。漢字的數量十分龐大，而掃盲漢字是整個漢字系統中使用頻率最高的那一部分。因此，設計好「掃盲漢字」的「漢字盲文」不僅有助於順利完成盲人的漢字「掃盲」工作，而且也是設計整個漢字系統所對應「漢字盲文」的基礎，這可以為後續的全面設計工作積累經驗。(注：漢字盲文就是盲文版的漢字；大陸的現行盲文本質上可以說是中文拼音的一種變體，其最大的不足之處是一個盲字可能對應於多個同音漢字)

## 貳、基本設計思想及需要解決的問題

《綱要》要求在掃盲教育中正確地認、讀、寫、用最高頻的592個漢字；基本讀準且會寫次高頻的358個漢字；基本認識非高頻的550個漢字。因此，本文將先研究高頻掃盲字的漢字盲文，而後再依次研究次高頻掃盲字和非高頻掃盲字的漢字盲文，從而突出重點、循序漸進，以便於研究工作的順利開展。

而對於每個漢字的盲文設計，高頻字儘量採用基本音節定制，次高頻和非高頻漢字則利用漢字基本音節本身，以及在基本音節的前面加偏旁標誌符、在基本音節後面加聲調標誌符來定制盲文版漢字。本文中所謂的基本音節，是指漢字的無調音節(或不帶調音節)。漢語是有調語言，包含400多個基本音節和1300多個有調音節。其中，漢字的聲調由陰平1聲、陽平2聲、上聲3聲、去聲4聲和輕聲0聲五種聲調構成。

需要解決的問題是：一、如何用基本音節定制高頻漢字；二、如何設計偏旁標誌符和聲調標誌符並用來定制常用漢字；三、如何定制破音字(包括聲母韻母相同和不相同兩種情況)等。

## 參、關於漢字輕聲音節的討論

漢字中的輕聲聲調是一個比較特殊的語音現象。總的來說，漢字中的輕聲字相對於具有其他聲調的漢字而言，數量上要少得多。在中國的現行盲文中，輕聲字是不標注聲調的，而陰平、陽平、上聲和去聲分別標注為1點(=a)、2點(=1)、3點(=')和23點(=2)。但國語點字(臺灣)的輕聲字的聲調標注為1點(=a)，這一點需要注意。不過，本文所研究的漢字盲文是由現行盲文演變而來，故國語點字不在本文的討論範圍之內。

正是由於輕聲字數量稀少，特別是中國所規定的掃盲字中的輕聲字就更少了，這就啟發可以用絕大多數基本音節之間來綁定常用的漢字，因為這樣並不會引起輕聲字和高頻字在使用上的混淆。事實上，依據現行盲文的標調規則，如果通過語境能夠判斷漢字的聲調，那麼該聲調是可以省略的。

據有關資料統計，絕大部分的現行盲文閱讀文獻，其標調率約在 5% 左右。而且，現行盲文讀者已經潛移默化的把少數常用漢字，如基本音節「wo (o)、ni (ni)、ta (ta)、zai (z[ ])」等綁定為漢字「我、你、他、在」等。以上兩點從一個側面也說明了用基本音節綁定高頻漢字是可行的。

為了準確瞭解漢字中輕聲字及其佔用音節的數量情況，通過全部檢索大陸法定的文字工具書《新華字典》(第十版)(ZSKYY, 2004)，得到如下結論：該字典共收錄 415 個基本音節，其中只有 40 個基本音節有輕聲字(包括兩個不同於普通漢字音節的極其特殊音節 hm 和 hng)。下面按照拉丁字母順序把這些輕聲音節及其相對應的漢字全部列舉。

表 1 有對應漢字的輕聲音節表

首字母	序號	輕聲音節	輕聲字(詞)	用法
A (2)	1	a	呵(同「啊」)、啊	句末助詞
	2	ba	吧、罷(同「吧」)	句末助詞
	3	bai	擘(相當於「喂」)	句末助詞
B (6)	4	bei	喂	句末助詞
	5	bo	蔔(蘿蔔)、啵(相當於「吧」)	「啵」為句末助詞
C (1)	6	chen	倉(寒倉，同「寒磣」)	
D (9)	7	da	埴(圪埴，同「疙瘩」、 縫(紇縫，同「疙瘩」、 躡(蹦蹦)、 瘡(疙瘩)	新華字典中收錄「縫」的簡體，但目前中文簡體字庫沒有收入該字
	8	de	地、的、底(同「的」、 得(香的很)、臑(肋臑)	
F (1)	9	fu	咐(吩咐，囑咐)	
H (3)	10	hm	噉(噉，你還腦哇！)	h 跟單純的雙鼻音拼合的音
	11	hng	哼(哼，你信他的！)	h 跟單純的舌根鼻音拼成的音
	12	huai	劃(副劃)	

J (2)	13	jie	價 (成年價鬧)、家 (整天家)	用於詞尾
	14	la	啦 (他來啦)、靸 (靸靸)	「啦」為句末助詞，與「了」近似
	15	le	了 (走了) 餡 (餡餡)	「了」句末助詞
	16	lei	嘞 (好嘞)	句末助詞
L	17	li	哩 (同「呢」)、 蜊 (蛤蜊)、璃 (玻璃)	「哩」為句末助詞
(16)	18	lian	褌 (裕褌)	
	19	lie	咧 (好咧)	句末助詞
	20	lo	咯 (那倒好咯)	句末助詞
	21	lou	嘍 (夠嘍)	句末助詞
	22	lu	轆 (軋軋)、穩 (穩穩)	
	23	luo	囉 (嘍囉，你去就成囉)、 𠵼 (𠵼𠵼，同「嘍囉」)	「囉」為句末助詞時作用大致同「了」
M	24	ma	麼、嗎、嘛、蟆 (蛤蟆)	「麼」、「嗎」、「嘛」為句末助詞
(7)	25	me	麼 (什麼)、嚙 (同「嘛」)	「嚙」為句末助詞
	26	men	們 (你們)	
N (2)	27	ne	呢 (早著呢)	句末助詞
	28	na	哪 (快幹哪)	句末助詞
P (1)	29	po	梘 (搵梘)	
Q (1)	30	qi	薺 (葶薺)	
	31	sa	𦵏 (摩𦵏)	
	32	sha	𦵏 (挖𦵏)	
S (7)	33	shan	蟾 (蚰蟾)	
	34	shang	裳 (衣裳)	
	35	shi	匙 (鑰匙)，殖 (骨殖)	
	36	suo	嗦 (囉嗦)	
t (2)	37	ta	邇 (邇邇)	
	38	te	臑 (肋臑)	

Z (2)	39	zhe	著 (看著)
	40	zhou	礪 (碌礪)

從上表可知，《新華字典》第十版收錄的輕聲字只有上面的 62 個漢字，只占《新華字典》第十版所收錄全部漢字（11,200 多）的極少一部分（不足 5.5%）。而對於教育部頒發的掃盲字集中，收錄的輕聲字就更是少之又少了。

所以說，儘管現行盲文規定輕聲字不標注聲調，即只是使用了基本音節，但仍然可以通過一些盲字定制策略來使用這些基本音節綁定常用漢字。比如，現行盲文中的盲字「他（男他，拼音 ta1，盲文 ta），邇（邇裡邇邇，拼音 ta0，盲文 ta）」，雖然這兩個漢字的拼音不同，但它們的盲文卻是一樣的。

然而，實際應用中的現行盲文已經把盲字 ta 等同於漢字「他（男他）」了。這是因為，「邇（邇裡邇邇）」使用的頻率非常低（掃盲字就沒有收錄漢字「邇-邇裡邇邇」），而且該漢字還用在特定的詞語中。因此，在絕大多數情況下，根本不會引起現行盲文閱讀上的混淆。當然，也可以在 ta 前面加一個具有標誌意義的盲方 ta 來定制漢字「邇-邇裡邇邇」。檢索全部 1500 個掃盲字，其中只收錄 4 個輕聲字「的、麼、吧、哪」，其他的輕聲字，如「得（de）」，雖然也被收錄在掃盲字表中，但收錄的讀音卻不是輕聲。因此，掃盲字中輕聲字占全部輕聲字的比例為 6.45%，占掃盲字的比例不足 2.67%。

由此可見，除了幾個高頻輕聲字的盲文佔用輕聲音節外，其他輕聲音節都可用來綁定常用漢字。或者說，除了「的（結構助詞，拼音 de0，盲文 de），了（語氣助詞，拼音 le0，盲文 le）」直接綁定基本音節 dele 之外，另外 400 左右的基本音節都可綁定非輕聲的常用漢字，如上面提到的「wo (o)、ni (ni)、ta (ta)、zai (z[ ]）」等綁定為漢字「我（我們，拼音 wo3）、你（你們，拼音 ni3）、他（男他，拼音 ta1）、在（存在，拼音 zai4）」等。

#### 肆、漢字盲文的聲調標誌符、隱性聲調標誌符和偏旁標誌符

因為漢字盲文的主要設計思想是：利用基本音節本身，或者通過在漢字的基本音節前面和後面加標誌符來設計盲文版漢字，從而使得盲文版漢字和普通文字相對應。基本音節前面的標誌符主要是與漢字的「廣義」偏旁（包括漢字的形旁、少數聲旁以及極少數不歸入偏旁部首的漢字部件，但絕大多數偏旁都歸類於形旁或者說是「義符」）相關聯，故本研究把這些標誌符稱為「偏旁標誌符（分別命名為形旁標誌符，部件標誌符等）」。

與此相對應，因為基本音節後面的標誌符是與漢字的「廣義」聲調相關聯的，故本研究把它稱為「聲調標誌符（又可具體分為陰平標誌符，陽平標誌符等）」。

然而，必須著重強調的是：偏旁標誌符雖然基本上是與漢字的形旁相聯繫，但不能把它簡單地理解為漢字的形旁；同樣，聲調標誌符雖然基本上是與漢字的聲調相關聯，但不能簡單地把它理解為該漢字的聲調。這些標誌符從本

質來講，其第一功能主要是起到了「標誌」的作用，從而可以區分不同的漢字；其第二功能才是用以輔助記憶漢字的「音（包括聲母、韻母和聲調）」與「義（可以用它來表達漢字的某些意義）」等。

比如，高頻字「我（我們）」直接用點位 135 (o) 表示；「桐（梧桐樹）」的漢字盲文點位可以設計為 4/2345/256/2 (@t4a)，其中點位 4 (@=) 是偏旁標誌符（木字旁），點位 2345/256 (t4) 是基本音節，點位 2 (=a) 是聲調標誌符（陽平）；「銅（青銅器）」的漢字盲文點位可以設計為 45/2345/256/2 (^t4a)，其中點位 45 (=^) 是偏旁標誌符（金字旁），點位 2345/256 (t4) 是基本音節，點位 2 (=a) 是聲調標誌符（陽平）。顯而易見，僅僅通過增加一個偏旁（義符）標誌符就把同音字「銅（青銅器）」和「桐（梧桐樹）」區分開了。而且，這兩個漢字盲文還蘊含了漢字的「形音義」資訊。在很大程度上，這使得盲人也可以對漢字進行「說文解字」了，從而使得盲人可以比較準確的掌握漢字，可以更好的和明眼人進行文字方面的交流。

### 一、關於聲調標誌符和隱性聲調標誌符的討論

從上面的例子可知，雖然漢字盲文通過增加偏旁標誌符能夠區分同音漢字，然而卻增加了一個盲方 (braille cell)。在保持漢字盲文優點的前提下，為了儘量不增加漢字盲文的長度，本文又引入了「隱性聲調標誌符」的概念。在中國頒佈的《國家通用盲文方案》(ZGZ, 2018) 中，有隱性標調的規則，如：若漢字音節以 t 開頭，那麼漢字的陽平（2 聲）聲調是被省略的，而其他聲調不能省略。正是基於「隱性標調」的思想，漢字盲文的「隱性聲調標誌符」是對「隱性標調」的進一步發展。於是，「銅（青銅器）」的漢字盲文點位是 45/2345/256 (^t4)，「桐（梧桐樹）」的漢字盲文點位是 4/2345/256 (@t4)。在這裡，聲調陽平（2 聲）被省掉了，聲調標誌符也就變成了隱性聲調標誌符。

所以，漢字盲文的標調規則是：如果基本音節有聲調標誌符，則該盲文的讀音按照這個聲調標誌符來發音；如果基本音節後面沒有聲調標誌符，則其讀音按照隱性聲調標誌符來發音（但輕聲字需要機械記憶）。不過，對於少數高頻字，比如前 100 高頻字，因為這 100 高頻字在文獻中出現的頻率非常高，為了降低盲文佔用的篇幅，它們的漢字盲文設計都沒有標注聲調。

其中有極少數音節並不符合隱性聲調標誌符的標注規則，像「的（結構助詞，拼音 de0，盲文 de，按隱性標調規則其讀音應該是去聲 4 聲）、我（我們，拼音 wo3，盲文 o，按隱性標調規則其讀音也是去聲 4 聲）」這類常用字，它們的讀音就需要機械記憶了。由於是高頻字，而且這種特例不會很多，機械記憶是完全可以接受的。至於漢語中的破音字，漢字盲文處理起來比較簡單，只要把一個破音字按照多個漢字盲文來處理就可以，而不論該破音字是聲韻母相同、聲調不同，還是聲韻母和聲調都不相同。

另外，從形式上看，如果忽略漢字盲文前面的偏旁標誌符，漢字盲文完全符合現行盲文

的標調規則，但它卻對「現行盲文的輕聲音節不標調以及漢字 1、2、3、4 四種帶調音節在語境能明確其讀音的情況下可省略」這條規則做了適當的變更，即漢字盲文取消了輕聲的標調，改用機械記憶來掌握輕聲字，因為輕聲字，尤其是常用的輕聲字實在是太少了。

由此，可以看出漢字盲文有兩個明顯的優點，即：對掌握現行盲文的讀者來說，他們在忽略偏旁標誌符的前提下，可以不用付出任何學習代價就能夠轉移到漢字盲文的閱讀上來；同時，漢字盲文還是字字標調的盲文，只不過其中的一些漢字只是隱性標調而已。

## 二、關於偏旁標誌符的討論

偏旁標誌符是漢字盲文一個極為基礎的概念，也是漢字盲文最為顯著的特色。正是因為在漢字盲文中引入了偏旁標誌符的理論，從而才使得漢字盲文在本質上不同於傳統的拼音盲文，即漢字盲文不但能夠做到與漢字唯一對應，也使得漢字盲文在很大程度上具備了漢字的「形音義」特徵。

那麼，怎樣把若干偏旁歸屬到某一個偏旁標誌符呢？漢字的偏旁共有 200 個左右，不可能每一個偏旁都對應於一個標誌符。因此，該難點問題雖然具有理論和實踐的可行性，但卻是需要大量的研究工作。因為：

一、漢字的 200 個左右的偏旁分佈極不均勻，大約 60% 的漢字（或者說是 75% 以上的形聲字）僅僅使用了 26 個偏旁（不同的統計資料會稍有出入）。

二、在設計漢字盲文時，需要把構成簡體字的 200 個左右的偏旁分佈到 1300 多個帶調音節和 400 多個基本音節之中，所以，每個漢字音節所對應的偏旁數量不是很多，而且這些偏旁在每個漢字音節的分佈數量也是極不均勻的。

在大陸的現行盲文中，聲方 18 個、韻方 34 個和調方 4 個已經佔用了 56 種盲方。由於一個盲方最多只能表達 64 種符號（包括空方），若對剩餘的盲方所代表的資訊（比如標點符號）做一些微調後，現行盲文中則只有 6 種盲方可用來表徵偏旁標誌符。這 6 種盲方的點位分別是：4 (@=)，5 ("=)，6 (,=)，45 (^=)，46 (.=) 和 56 (;=)。因此，把不同的偏旁歸類於這六種組合，其中第六種盲文偏旁標誌符點位元 6 規定為能夠代表任意漢字偏旁（或者漢字部件），以避免另外五組偏旁標誌符組合不能滿足對漢字偏旁的利用。

出於對中國傳統文化陰陽五行的考慮，其他五組偏旁以「木/火/土/金/水」開頭，對應的盲文偏旁標誌符點位元分別是「4/5/56/45/46」五種組合。並把這五組分成兩級，第一級是較常用偏旁，第二級是次常用偏旁。按照以上原則，經過初步統計，暫且把每個偏旁標誌符代表的偏旁歸類如表 2，用以瞭解偏旁標誌符的設計規律。

表 2：偏旁標誌符所代表的偏旁

典型偏旁	盲文點位	第一級偏旁（常用）	第二級偏旁（次常用）
木	4 (@=)	木犬女手日食寶	鹿耒身舟兩米廠

火	5 (=)	火人病口足月小	屍八大羽反文廣
土	56 (;=)	土魚馬言衣山刀	白牛右耳酉齒黑
金	45 (^=)	金蟲絲目禾心草	貝田耳穴豕瓦方
水	46 (.=)	水王走雨石竹鳥	左耳車巾雙氣羊
任意	6 (,=)	任意偏旁	

### 三、關於漢字盲文的其它相關問題

#### (一)漢字盲文的簡寫

按照前述的漢字盲文設計策略，可以對絕大多數的漢字進行相應的漢字盲文設計。然而，為了有效的減少盲文的長度，還可以設計漢字盲文的簡寫方法，漢字盲文的簡寫主要是漢字基本音節的簡寫。事實上，現行盲文中已經有了一個簡寫的實例，即輕聲字「的（結構助詞，拼音 de0）」常用盲文 d= (d) 來表達。也就是說，用 d= 表示了 de，這是非常有價值的，因為在實用的盲文中，每減少一個盲方都意味著盲文讀寫效率的提高。基於此，可以用 11 個聲方來代表常用的漢字音節。這是因為，漢字盲文繼承了現行盲文的聲方和韻方，而聲方的 zh、ch、sh、r、z、cs 和全部的韻方都能夠單獨成音節。上面已經敘述了可以用 d= (d) 代表 de，當然還可以用 =b (b) 代表 bi 或者 bo 等等。

#### (二)漢字盲文的連字號

由於漢語盲文的設計特點，有時候兩個盲文會發生混拼。比如，假如「自我介紹」的漢字盲文形式 zoge;6 的話，那麼 zo (zo) 就會被拼成 zuo 對應的漢字。為了避免這種錯誤的出現，漢字盲文引入了「連字號」的概念，用點位 36 (=) 表示。於是「自我介紹的盲文就是 z-oge;6。」。可見「連字號」能夠有效的避免盲文的錯拼。所以「連字號」的使用規則是：在漢字盲文的兩個盲方會發生混拼的前提下，必須在這兩個盲方之間插入漢字盲文「連字號」。

#### (三)漢字盲文的拼音標誌符

在漢字盲文中，出於對漢字注音的需要，或者在漢字盲文的書寫過程中，由於暫時不會該漢字盲文，而需要臨時用拼音代替，有必要引入拼音標誌符的概念，其中拼音可以直接使用帶調的現行盲文作為注音符號。排除漢字盲文已經使用的盲文符號，拼音標誌符可以有兩種方案選擇：

1. 盲文點位 36 (=)，但為了不與漢字盲文的「連字號」發生衝突，拼音標誌符與拼音所組成的複合結構（即：-拼音）的兩側必須空方。
2. 或者用首字母加盲文點位元 7 點來表示該音節是一個拼音。

#### (四)漢字盲文的結構標誌符

儘管引入了偏旁標誌符和聲調標誌符兩個概念，但仍然會有少量漢字不能被設計成漢字盲文。為此，還有必要引入結構標誌符的概念。漢字主要有左右結構、上下結構、左中右結

構、上中下結構、半包圍結構及其他結構構成，類似於偏旁標誌符，也可以把漢字結構對應於不同的盲文點位。當然，結構標誌符可以使用偏旁標誌符的盲文點位元集合，不過如果這樣的話，結構標誌符的使用規則必須如下：

1. 結構標誌符必須在漢字盲文的基本音節前面。
2. 假如基本音節前面只有一個盲方用作標誌符，則該標誌符是偏旁標誌符。
3. 假如基本音節的前面有兩個盲方作為標誌符，則緊挨基本音節的盲方是結構標誌符，結構標誌符前面的盲方是偏旁標誌符。至於結構標誌符怎樣分配給不同的漢字結構，以後另文討論。

由此可見，通過引入漢字盲文基本音節的簡寫和隱性聲調標誌符（包括特例），一個漢字盲文佔用的盲方數量最少是 1 個盲方，最多是 4 個盲方。總的設計原則是漢字的使用頻率越高，則該漢字盲文所佔用的盲方數量就應該越少。而且，在佔用相同數量盲方的情況下，常用字儘量使用聲調標誌符，非常用字儘量使用偏旁標誌符，從而便於記憶以及和現行盲文相容。

## 伍、案例

按照上述漢字盲文的設計方法，這裡給出 10 個高頻字（它們屬於前 110 掃盲字集合）所對應的漢字盲文，用以幫助讀者在全域上瞭解漢字盲文思想的一些最終理論成果。本文把前 110 高頻掃盲字按照拉丁字母順序進行排序（即相當於《新華字典》中的音序檢字法），而且每個拉丁字母後面的阿拉伯數字表示以該拉丁字母開始的漢字音節所對應的前 110 高頻掃盲字中的漢字數量（例如，B5 表示以 B 開始的漢字音節所對應漢字在前 110 高頻掃盲字中有 5 個），從而以便更好地解釋「漢字盲文系統關於同音字設計的思想」。另外，高頻掃盲字前面的阿拉伯數字（比如，「第 1 個字，(24) 報，報紙」中的 24）是該漢字的排序編號，這些數字編號是以 2011 年 4 月中國國家教育部頒佈的漢字脫盲標準用字為準的。下面是以 b 和 c 開頭的漢字音節所對應漢字（共 10 個）的漢字盲文及其設計說明：

### B5

第 1 個字，(24) 報，報紙，bao4，漢字盲文是 b6 (bao) (盲文點位 12/235)

說明——漢字盲文的設計規則之一是利用基本音節定制普通漢字，但該漢字必須是高頻使用的漢字。同時，借鑒通用盲文的設計規則，這個基本音節本質上是省去了聲調標誌符。因為在通用盲文方案中，如果以音序檢字法對中文拼音進行排序，那麼對於以字母

「a/b/d/e/g/j/k/l/o/s/w/x/y/z」打頭的漢字音節來說，若這些音節是去聲的帶調音節，則去聲是省寫的（當然特例除外，這些特例在通用盲文中另有約定；同時，漢字盲文對通用盲文的隱性標調做了適當改進）。高頻掃盲字「報（報紙，bao4）」正好滿足上述條件，所以把點位「12/235 (b6)」設計為該掃盲字的漢字盲文。可見，漢字盲文「12/235 (b6)」不僅給出了

「報（報紙，bao4）」的聲母和韻母資訊，還給出了該漢字的聲調資訊，只不過是隱性的聲調資訊。

第 2 個字，(47) 本，本來，ben3，漢字盲文是 b0 (ben)

說明——漢字「本（本來，ben3）」的拼音以字母 b 開始，但它的聲調是上聲，不屬於隱性標調的範疇。然而，「本（本來，ben3）」又是一個高頻掃盲字，所以把它作為特例，僅僅用基本音節 ben 來定制該漢字。不過，在漢字盲文的實際定制過程中，如此的「特例」必須做到少而精，總的原則是這類「特例」既有助於提高盲文閱讀效率，又不要增加太多的機械記憶負擔，故這裡把「本（本來，ben3）」的漢字盲文設計為 b0 (ben)，盲文點位是 12/356。這樣，只需對少數「特例」需要機械記憶，便相當於漢字盲文實現了字字標調（包括隱性標調），其中，高頻掃盲字、次高頻掃盲字儘量向基本音節靠近，主要是為了做到少方而且反應聲調資訊，其他掃盲漢字則通過增加偏旁標誌符和聲調標誌符來進行定制。

第 3 個字，(89) 比，比較，bi3，漢字盲文是 bi (bi)，盲文點位 12/24

說明——該漢字的定制原理同第 2 個字「本（本來）」。

第 4 個字，(10) 不，不是，bu4，盲文 bu (bu)，點位 12/136

說明——該漢字的定制原理同第 1 個字「報（報紙）」。

第 5 個字，(55) 部，部分，bu4，漢字盲文 ;bu (;bu)，盲文點位 56/12/136

說明——基本音節 bu 已經分配給了更加常用的漢字「不（不是，bu4）」，所以定制漢字「部（部分，bu4）」可以有另外的兩種方法。

其一：第一種方法是利用帶調音節 bu4 (bu2) 來定制漢字「部（部分，bu4）」，不過，這種方法只能給出漢字「部（部分，bu4）」的聲母、韻母和聲調信息；而且，還必須著重指出，按照漢字盲文「聲調標誌符」的使用規則：如果漢字基本音節後面不加聲調標誌符，則該漢字盲文按照隱性標調規則處理（特例除外）；若基本音節後面加上聲調標誌符，則該漢字盲文的聲調必須按照該聲調標誌符來對待。因此，「部（部分，bu4）」的漢字盲文如果定制為 bu2（拼音 bu4）（盲文點位 12/136/23），那麼該漢字的定制方法就屬於這種情況。

其二：第二種方法是引進偏旁標誌符，根據表 2 的第二級（次常用）偏旁標誌符（白牛右耳酉齒黑），「右耳旁」的盲文標誌點位元是 56，而基本音節後面的聲調標誌符仍然按照隱性標調的規則來處理。那麼，漢字「部（部分，bu4）」的漢字盲文就可以定制為;bu（點位 56/12/136）。

顯而易見，相對於第一種方法，第二種方法具有明顯的優越性，因為第二種方法不僅給出了漢字「部（部分，bu4）」的聲韻調資訊，還給出了該漢字的形旁（義符）資訊。從簡體字的造字過程來說，「右耳旁」是從「邑（城邑，yi4）」簡化而來，這個偏旁屬於「形旁」，

而「部（部分）」的左半部分是「聲旁」；在古代，「部（部分）」是中國北部的一個國名，所以這種漢字盲文的設計方法基本上可以和普通漢字接軌了。該方法不僅可以使漢字盲文讀者瞭解漢字的形音義，以及對該漢字盲文進行「說文解字」，還具有不增加盲方的優點（它和第一種漢字盲文定制方法都佔用相同的盲文方數，即三個盲方）。故此，這裡採用;bu（點位 56/12/136）來定制高頻掃盲字「部（部分，bu4）」。

## C5

第6個字（85）產，產婦，chan3，盲文 chan，點位 12345/1236

說明——該漢字的定制原理同第2個字「本（本來）」，以後此種類似情況不在贅述說明，而是直接給出其漢字盲文形式。（提示：按照音序檢字法，如果漢字音節以字母「c/h/m/n/p/q/r/t」開始，那麼這些音節對應的漢字以陽平2聲為最多，故此，通用盲文對這類漢字的音節實行隱性標調，但特例除外）

第7個字，(42)，場

說明——該漢字是一個破音字，但它的兩個讀音具有相同的聲母和韻母，只是聲調不同而已。

其一，一場雨，chang2，該漢字音節屬於規範字範疇。

其二，場所，chang3，該漢字音節屬於高頻掃盲字範疇。

所以，把基本音節 chang（q8，點位 12345/236）定制為漢字「場（場所 chang3）」的盲文版漢字；而「場（一場雨 chang2）」的漢字盲文是;q8（;chang）。這裡，「場（場所）」是特例；「場（一場雨）」是隱性標調，它的偏旁標誌符是「土（一級偏旁標誌符）」。如此做的好處是：由於漢字盲文的發音部分是帶調音節，把一個帶調音節不同的破音字（無論其基本音節，即，它的聲韻母是否相同）分開處理，有助於漢語盲文的閱讀和理解。

第8個字，(75)車

說明——漢字「車（火車 che1，象棋中的一個棋子 ju1）」具有兩個讀音，這兩個讀音的基本音節並不相同，確切的說是聲母和韻母都不相同。對於這種基本音節不同類型的破音字，在漢字盲文系統中同樣像「場」那樣設計成兩個不同的盲文版漢字。所以，對漢字「車（火車 che1，象棋棋子 ju1）」來說，「車（火車 che1）」是高頻掃盲字，由此，「車」的一個漢字盲文設計為 q5，點位是 12345/26，它是常用的盲文版漢字；而「車（象棋棋子 ju1）」屬於規範字，不屬於掃盲字範疇，所以它的漢字盲文設計不能與具有該音節的其他較常用字衝突。查閱一級規範字，具有讀音 ju1 的漢字就有「0976 拘，拘束、1308 居，居住、1343 駒，馬駒、3391 鞠，鞠躬」等（這幾個漢字前面的數位是它們在《通用規範漢字表》中的編

號)。

於是，對於「車(象棋棋子 ju1)」的漢字盲文來說，其盲文所占的方數可以多一些，但根據讀者的盲文觸摸心理，盲方數量儘量不要超過四方。所以，可以把盲符 6/1245/346/1 (,g+a) 設計為「車(ju1)」的漢字盲文，其中：第一，基本音節 1234/346 前面的盲文點位 6 是偏旁標誌符，對於點位元 6 這個偏旁標誌符而言，規定它可以是任意一種偏旁(包括形旁、聲旁，甚至是該漢字的一個部件，其主要作用是在具有確切含義的偏旁標誌符不夠使用的情況下，為了區分同音字而設計的)；第二，基本音節 1245/346 (g+) 後面的盲文點位 1 (=a) 是聲調標誌符。

第 9 個字 (39) 成，成果完成，cheng2，漢字盲文是 cheng，點位 12345/3456

說明——漢字「成(成果 cheng2)」的音節以字母 c 開頭，而且它又是高頻掃盲字，所以把「成(成果 cheng2)」的漢字盲文設計為 q# (cheng，點位 12345/3456，隱性標調)。

第 10 個字 (22) 出，出來，chu1，盲文 chu，點位 12345/136 (特例)。

## 陸、結論

綜上所述，漢字盲文具有以下明顯特徵：

- 一、不僅可與普通漢字一一對應，而且在句子形式上也可與普通漢語相一致，比如每個盲文版漢字之間不必用空方分開，當然也可以採用當前大陸盲文的分詞連寫的方式。
- 二、引入偏旁標誌符和聲調標誌符等概念並予以應用，從而使漢字盲文可以同時表徵漢字的「形、音、義」資訊。而且漢字盲文與現行盲文做到了向下相容，因為只要忽略漢字盲文前面的偏旁標誌符，便可與現行盲文完全一致。
- 三、該漢字盲文可以完全做到盲文版漢字和盲文版拼音的分離，因為字字標調的現行盲文、通用盲文和雙拼盲文可以天然作為盲文版拼音來使用，從而能夠用盲文版拼音給盲文版漢字注音。還有一點，漢字盲文可以方便地實現盲文與普通漢字之間相互轉換結果的唯一性，從而更有利於提高漢語盲文資訊化的準確度。

最重要的是，漢字盲文的優勢在於可以使盲文更好地與普通漢字接軌，從而使盲人「識字」成為了可能，進而促進盲人更好地融入社會。不過，對於普通文字而言，造字本身是一個漫長的過程，需要反覆推敲，不斷實踐，從哲學上講是一個否定之否定、螺旋上升的過程；而漢字盲文的「造字」過程，雖然相對於普通文字要短很多，但也需要一段較長的時間進行充分論證，才能逐漸完善所設計的漢字盲文方案。

總之，設計漢字盲文就是先通過分析 592 個高頻掃盲字、358 個次高頻掃盲字和 550 個非高頻掃盲字的構成要素(偏旁、結構和它的聲韻調)，總結規律，最終給出這些掃盲字的漢

字盲文形式，而後把這種設計思想逐漸向 3500 個一級規範字、3000 個二級規範字和 1605 個三級規範字拓展。

### 參考文獻 (直接以中文呈現即可)

- ZRGJ (Zhonghua Renmin Gongheguo Jiaoyubu) .2018. Jiaoyubu guanyu yinfa <saomang jiaoyu kecheng shezhi ji jiaoxue cailiao bianxie bianxie zhidao gangyao>de tongzhi 教育部關於印發《掃盲教育課程設置及教學材料編寫指導綱要》的通知。
- JJJY(Jiaoyubu jichu jiaoyu yisi 教育部基礎教育一司).2012. Shenghuo zhong de duyuxie 生活中的讀與寫. Shanghai:Shanghai jiaotong daxue chubanshe
- ZSKYY (Zhongguo Shehui Kexueyuan Yuyuan Yanjiusuo 中國社會科學院語言研究所). 2004. Xinhua zidian 新華字典(Xinhua dictionary), 10th ed. Beijing: Shangwu yinshuguan.
- ZGZ (Zhonghua renmin gongheguo jiaoyubu 中華人民共和國教育部, Guojia yuyan wenzi gongzuo weiyuanhui 國家語言文字工作委員會, Zhongguo canjiren lianhehui 中國殘疾人聯合會). 2018. Yuyan wenzi guifan: Guojia tongyong mangwen fang'an 語言文字規範：國家通用盲文方案(Chinese Common Braille Scheme). Beijing: Qiuzhen chubanshe.

### 致謝

本文得到 2019 年度教育部人文社會科學研究規劃基金專案 (19YJA740049)、吉林省自然科學基金 (聯合基金專案) 自由探索重點專案 (任務書編號：YDZJ202101ZYTS153) 資助。

# 嬰幼兒手語對幼兒語言及情緒表達影響之初探研究

呂依靜<sup>1</sup> 黃玉枝<sup>2</sup> 魏如君<sup>3</sup>

<sup>1</sup>屏東縣東光國小學前巡迴輔導班代理教師

<sup>2</sup>屏東大學特教系教授

<sup>3</sup>台灣手語翻譯協會理事長

## 摘要

本研究旨在以家長的觀點對聽損與聽常幼兒學習嬰幼兒手語後，在語言表達、情緒表達改變情形、在親子互動方面的差異，以及探討家長對幼兒學習手語的動機和期待。研究對象為家中有曾經學過嬰幼兒手語的五歲以下聽損幼兒及聽常幼兒的家長，透過台灣手語翻譯協會、聲暉協會、早療機構推薦，立意取樣 35 名學習過嬰幼兒手語幼兒的家長，由家長填寫知情同意書後，透過研究者自編「嬰幼兒手語對聽損幼兒語言表達及情緒表達影響」問卷，進行網路或紙本問卷填答。以平均數、標準差、T 考驗及皮爾森積差相關分析等方法統計，並以 SPSS 20 軟體進行統計分析。研究結果顯示、聽損或聽常幼兒經過近一年的嬰幼兒手語學習後，家長認為在語言表達、情緒表達和親子互動各方面都有明顯的進步，且聽障幼兒和聽常幼兒的進步沒有顯著差異。家長讓幼兒學習嬰幼兒手語的動機和期待，和語言表達、情緒表達和親子互動均具有顯著的相關。本研究也發現家長提供嬰幼兒手語的學習管道多數是透過嬰幼兒手語班。根據研究結果的進行討論，提出本研究的結論和手語學習相關的建議。

**關鍵詞：**嬰幼兒手語、聽損幼兒、語言表達、情緒表達、親子互動

## 壹、緒論

### 一、研究背景與動機

嬰幼兒手語的創始人之一 Joseph Garcia 在 1980 年代末期觀察到聽損父母與聽常幼兒溝通多數使用手語，且當嬰幼兒於 6 至 7 個月時，若長期接受與暴露在使用手語的環境下，幼兒於 8 到 9 個月大時，就已經能有效的使用語言與父母溝通。Youtube 上有許多分享嬰幼兒學習嬰幼兒手語的影片，其中看到有一位 17 個月大的唐氏症幼兒，透過手語來學習語言、識字，唐氏症於認知上具有缺陷，於 17 個月大即可透過手語認識許多的單字詞 (<https://www.youtube.com/watch?v=c8hJaxrOsIQ>)，手語其實對不管何種障別或正常的幼兒來說都具有一定的幫助。

科學家 Fouts 就以手語成功地教會兩名無口語能力的自閉症兒童以手勢和他人做有意義的溝通；數星期之後，這兩位自閉症兒童都進而開始說話。打破了長久以來的迷思：教兒童手

語會妨礙他們的口語學習（廖月娟譯，1999）。近年來可以看到可見手語對於幼兒語言發展是有益助的。嬰幼兒手語是於孩子口語語言發展出來前的一種前語言的溝通形式(李尹文,2010)。Marschark (2002)指出手語的學習不會干擾口語的學習，國外研究證明及早學習手語不會妨礙聾童的口語的發展，更可以促進口語的學習（Stuckless & Birch, 1997; Luetke-Stahlman, 1998,1999）。

Acredolo & Goodwyn(1988,2000)，在幾年當中更是提出學習嬰幼兒手語能夠幫助孩子的口語發展、情緒表達及其他各方面的發展是有益助的。李尹文(2010)、邢敏華(2008)、錡寶香(2002)等人的研究皆指出手語是幼兒學習口語前的一個過程，嬰幼兒手語對於孩子的語言發展具有幫助的。其中邢敏華(2008)的研究結果更呼應與證實手語對口語學習的影響，但因個案數較少，並沒有推廣他的研究結果。Acredolo & Goodwyn(1985)所做的研究是以普通幼兒為對象，並非針對聽損幼兒。

臺灣有許多人認為手語是給聽損者所使用的，且有些家長可能會有一些疑慮，認為若孩子從小即學習手語，可能會阻礙口語的發展。雖然海內外的文獻與研究當中，證實學習手語對幼兒的語言、認知、智力、動作發展均有很大的幫助，但手語學習的推廣仍有限。而在台灣手語翻譯協會 2017 成立，努力推廣嬰幼兒手語學習，當學習的對象愈來愈多，包含聽障與聽常幼兒，實證本位的證據更顯重要。因為剛剛起步，本研究選取有意願參加研究的家長，來蒐集家長感受嬰幼兒手語學習對聽損幼兒和聽常幼兒學習後的影響有哪些？家長對參與嬰幼兒手語學習的動機和期待是否和幼兒的語言表達、情緒表達和親子互動有相關？此為本研究的動機。

## 二、研究目的與研究問題

根據上述研究背景與動機，本研究之目的如下：

- (一)探討幼兒學習嬰幼兒手語後對幼兒語言表達能力的情形。
- (二)探討幼兒學習嬰幼兒手語後對其情緒表達的改變情形。
- (三)探討幼兒學習嬰幼兒手語後對其親子互動的改變情形。
- (四)探討家長對幼兒學習嬰幼兒手語的動機與期待。
- (五)探討家長對幼兒學習嬰幼兒手語的動機與期待和幼兒語言表達、情緒表達、及親子互動的相關性。
- (六)探討家長提供幼兒學習嬰幼兒手語的管道。

根據研究目的提出以下研究問題：

- (一) 幼兒學習嬰幼兒手語後，語言達表達的改變情形為何？
- (二) 幼兒學習手語後，情緒表達的改變情形為何？
- (三) 幼兒學習嬰幼兒手語後，親子互動的改變情形為何？
- (四) 家長對幼兒學習嬰幼兒手語的動機與期待為何？

(五) 家長對幼兒學習嬰幼兒手語的動機與期待和幼兒語言表達、情緒表達、及親子互動的相關為何?

(六) 家長提供幼兒學習嬰幼兒手語的管道為何?

## 貳、文獻探討

學習嬰幼兒手語對幼兒的語彙發展是具有幫助的，尤其是詞彙的增加、語言表達增加語言的複雜度等等。不管是聽常聽損幼兒在手勢發展上均有相同的形式，在視覺的幫助下順利的過渡到口語(Marschark, 2000)。以下分別對學習嬰幼兒手語的影響、及嬰幼兒手語對聽常和聽障幼兒影響的異同及家長的動機和期待對幼兒學習嬰幼兒手語的相關因素進行探討。

### 一、學習嬰幼兒手語對幼兒的影響

幼兒若學習嬰幼兒手語對其的語言發展，於語音、語意、語法和語用等有幫助尤其於詞彙方面，可以促進語言的發展。透過嬰幼兒手語可以讓孩子有多一種表達的方式與媒介，讓孩子抒發情緒、表達需求，也可以促進親子間的關係與溝通，整體而言，有許多助益存在，以下就語言表達、情緒表達、親子互動等三個面向來討論。

#### (一)語言表達

Lederer 與 Battaglia(2015)研究指出，手勢語言和口語的同時介入，對於語言發展遲緩的孩子有很大的幫助。王惠宜(2007)研究發現手勢語言介入對實驗組學生的語彙理解與語詞表達均達到顯著差異。能夠改善幼兒的溝通表達方式(顧芳槐，2010)，且透過手勢語言的介入能夠改善幼兒的溝通方式，也因此間接影響到孩子的表現，例如：提升孩子的溝通意願與動機，顯示手勢語言不管是對聽常、聽損或語言發展遲緩孩子的語言發展是具有幫助的。

Acredolo & Goodwyn (2000)研究結果也顯示，學習嬰幼兒手語不會阻礙孩子的口語發展，反而是因為擁有學習嬰幼兒手語的經驗促進了口語的發展。他們的追蹤研究中也發現，對手語能給予幼兒發展的長期正面影響的推論，包含了早期的手語經驗對長期的認知和情緒的影響。聽損幼兒在學習嬰幼兒手語後，能夠因應當下環境立即使用所學的手語表達自己的意見，家長在與幼兒溝通是口語、手語並用，另外則發現聽常幼兒在學習嬰幼兒手語後，在語言表達、概念的理解上，優於同年齡者(邢敏華，2008)。王惠宜(2007)也提到學習手語後，利用口手語併用表達，幼兒更能夠理解老師的指令、更願意主動表達意見，同時也促進雙方有效的溝通。

賴婉君(2015)研究發現，在語言溝通能力方面，嬰兒手語課程對於嬰幼兒「詞彙理解」可以在短時間內透過密集而有效的互動予以增進，在追蹤測的「對日常用語的理解」、「詞彙

理解」、「詞彙表達」和「溝通意圖的表現」皆有進步。學習嬰幼兒手語可以促進幼兒語言表達的進步與發展，增加幼兒主動溝通的意願，亦可以利用所學的手語向他人傳達自身的想法。

## (二)情緒表達

學習過嬰幼兒手語的幼兒，對於面臨害怕的情境時，情緒的表達方式是較為多元的，比起未學過嬰幼兒手語的幼兒只使用一種方式表達，學習過嬰幼兒手語的幼兒有很大的比例會以三種方式(聲音動作、聲音手勢、語言動作)表達害怕情緒(李尹文，2010)。在網路上有許多家長們分享自家小孩學習嬰幼兒手語的經驗，許多家長們都指出孩子在學習嬰幼兒手語後，比較不會用大哭大鬧的方式來表達。從這些可以了解到學習嬰幼兒手語能夠增進幼兒使用較為適當、正向的方式來表達自身的情緒。

## (三)親子互動

張高賓(2004)提到提升父母親職效能，改善與家庭成員間溝通的模式與方法，多花一些時間與孩子相處、多給予子女關懷，養成良性雙向溝通的習慣，不只可以增進親子間的關係，也能增加孩子在社會適應情緒方面的適應。賴婉君(2015)研究發現，在親子互動關係方面，嬰兒手語課程對於嬰兒本身的「堅持/專注力」、嬰兒版照顧者的「負向行為互動」、學步兒本身的「情感依附/協調」以及「正向行為互動」與學步兒版照顧者的「正向心理互動」和「正向行為互動」，有立即性的影響。

金明蘭、林宮如、陳志榮(2015)指出，聽障嬰幼童於手語介入教學後，透過家長回饋記錄中，顯示手語教學對於聽障嬰幼童的親子溝通關係有明顯促進正向之效果由此可知聽損幼兒透過學習嬰幼兒手語後，能夠運用不同的方式來與他人溝通，不僅可以養成正向良好的溝通習慣，親子溝通語表達方面，能夠增進與主要照顧者的互動，不再大多只是主要照顧者單向的溝通，而是良好、雙向的溝通方式。

## 二、學習嬰幼兒手語的聽損幼兒與聽常幼兒表現得比較

相同之處在於，不論是聽損幼兒或聽常幼兒在尚未發展出口語能力之前，通常會使用像手勢或一些動作，來吸引他人注意、表達或傳遞訊息。手勢在最初是由於需要溝通自己的需要、需求和願望而發展的，聽常與聽損幼兒，在早期皆有使用類似的手勢來傳遞訊息，隨著成長逐漸退除或被替代，Marschark(2000)。於錡寶香(2002)，研究中顯示孩子於6、7個月大開始即會出現一些「非表意的行為」也就是有意圖的進行溝通，如：使用手勢、動作、一些語音，來表達自身需求，例如：舉高雙手表示想要抱抱等，而這種溝通與表達的方式，經過成長發展出詞彙後(該研究中為23個月)會與口語結合一起使用。

由此可證明手語或手勢語言是孩子語言發展的一個媒介，幫助孩子語言的發展，從手語過渡至口語。邢敏華(2008)研究發現，聽損幼兒與聽常幼兒在接受嬰幼兒手語的學習之後，最先習得的手勢大多為「沒有」、「還要」，差異點在於，聽常幼兒於接受嬰幼兒手語學習後，出現語言機轉，習得口語能力時，手語使用頻率會逐漸降低被口語取代(林怡莉，2006)，當必要時或需要使用不同種類的溝通管道才會使用，聽損幼兒則是持續使用(若使用手語為唯一管道時)。

### 三、家長的動機與期待和幼兒語言表達、情緒表達其親子互動的相關

過去許多家長對於手語的學習有疑慮，擔心手語的學習影響口語的發展。尤其是聽損幼兒。近年多數的研究成果，發現手語的學習對口語的發展有正向的效益(邢敏華，2008；Marschark,2002)。而且嬰幼兒手語的學習，對於手語教學對於聽障嬰幼兒在語言認知發展、親子溝通關係有明顯提升之效果(金明蘭、林宮如、陳志榮，2015)，甚至對於一般幼兒也有明顯的成效(林怡莉，2006)。而這些成效也可能提升家長提供幼兒學習嬰幼兒手語的動機及期待，家長的動機與期待是否也影響幼兒的語言表達、情緒表達和親子互動。

## 參、研究方法及步驟

### 一、研究對象

本研究採取立意取樣，透過台灣手語翻譯協會、聲暉家長協進會、早療機構等推薦家中5歲以下學習過嬰幼兒手語聽損與聽常幼兒的家長，共取樣35位。其中一般幼兒家長21名，聽損幼兒家長14名。並由家長填寫知情同意書，獲得其同意後，寄發問卷調查，讓家長回溯孩子學習嬰幼兒手語後前後改變情形，不方便使用網路問卷調查的家長，則使用紙本寄由推薦單位轉送，再進行問卷填寫後寄回給研究者。

### 二、研究工具

研究者自編的「嬰幼兒手語對聽損幼兒語言表達及情緒表達影響問卷」。研究者蒐集學習手語家長社群的互動資料，分析出家長在孩子學習嬰幼兒手語後的一些反應回饋的議題，將這些議題形成問卷題目。與指導老師討論後並邀請五位學者專家進行問卷內容的審閱，根據學者專家填寫的意見修正後，編擬成正式問卷。問卷內容包含：基本資料、家長期待和動機(6題)、語言表達(7題)、情緒表達(6題)和親子互動(7題)。填答方式為使用Likert五點量表，由家長填答。

### 三、研究步驟與流程

本研究採調查研究法，研究對象主要是從台灣手語翻譯協會、聲暉協進會、早療機構的家長中，立意取樣5歲以下學習過嬰幼兒手語聽損與聽常幼兒的家長35名。以研究者自編之

五點量表進行問卷調查。資料蒐集完成後，進行統計分析。透過網路問卷調查，讓家長回溯孩子學習嬰幼兒手語的前後於家長動機與期待、語言表達、情緒表達、親子互動等面向的進步情形，若不方便進行網路填答問卷，則使用紙本問卷作填答。主要利用 SPSS 20 套裝軟體進行分析，最後根據統計結果進行討論，並提出本研究的結論與建議。本研究的流程如下：

- (一) 蒐集相關文獻資料並決定研究的主題與研究變項。
- (二) 資料蒐集與文獻探討。
- (三) 擬定問卷：根據文獻探討，以及研究動機等面向，找出欲了解的面向，分為語言表達、情緒表達改變情形、親子溝通與互動、這三個面向設計問卷，問卷以李克特氏五點量表的形式進行設計，分別為非常同意、同意、無意見、不同意、非常不同意。每題計分由5分到1分，將每個分量表分數加總，分數越高代表其表達能力越好。問卷基本資料，包括基本的學歷外，還包含主要照顧者的聽力狀況、與聽損幼兒的溝通模式、聽損幼兒的障礙程度、接觸嬰幼兒手語的時間、與學習的時間長短等，透過這些資料可以了解並分析學習嬰幼兒手語的影響因素。
- (四) 問卷進行內容效度的檢核，邀請學者專家四位進行問卷內容適合度的審核，並根據意見修正問卷內容，並確定正式問卷。
- (五) 透過推薦單位給符合條件的家長填寫知情同意書，經同意後，給與問卷的連結網址，或者提供紙本問卷進行資料蒐集。兩星期後催收問卷。
- (六) 整理問卷並進行統計分析：利用Excel進行統計分析，了解家長整體填答情形，以及是否能夠呼應文獻的結論進行結果解釋與討論。
- (七) 根據研究的結果提出本研究的結論與建議。
- (八) 撰寫研究報告。

#### 四、資料整理與分析

本研究資料蒐集期間為 2018 年 11-12 月間，本研究收回的問卷，經過整理後均為有效問卷，將問卷進行編碼後，輸入 EXCEL 檔案，使用 SPSS 20 套裝軟體進行統計分析。

1. 以平均數及標準差分析幼兒學習嬰幼兒手語後利用相關係數求得學習嬰幼兒手語的後，聽損幼兒和聽常幼兒的語言表達、情緒表達和親子互動的表現情形。
2. 以 T 考驗檢驗聽損幼兒和聽常幼兒的語言表達、情緒表達和親子互動的表現差異是否達顯著差異。
3. 以皮爾森積差相關考驗聽常與聽損幼兒家長學習期待與動機、語言表達、情緒表達和親子互動的相關情形。

## 肆、研究結果與討論

以下分別就聽障幼兒和聽常幼兒對嬰幼兒手語學習在語言表達、情緒表達、親子互動等方面的表現及差異進行分析的結果。家長動機與期待和語言表達、情緒表達、親子互動等項度的相關進行分析後所得的研究結果。

### 一、學習嬰幼兒手語後幼兒在語言表達、情緒表達和親子互動的表現

幼兒在經過嬰幼兒手語學習約 12 個月後，家長感受幼兒在語言表達、情緒表達和親子互動表現的平均數和標準差如表 1 所示，結果在語言表達、情緒表達和親子互動各向度表現均高於中間值，家長感受幼兒在學習嬰幼兒學習手語之後有正向進步的表現。

表 1

學習嬰幼兒手語後幼兒語言表達、情緒表達和親子互動的表現

向度	N	平均值	標準差
語言表達	35	29.14	3.77
親子互動	35	32.40	3.80
情緒表達	35	26.17	4.83

而聽損幼兒和聽常幼兒是在進步的表現方面是否相同呢?由表 2 可知，在語言表達、親子互動和情緒表達方面，兩組學生的進步都沒有顯著差異。聽損幼兒和聽常幼兒在學習嬰幼兒手語之後，家長感受都同樣有明顯的進步。

表 2

學習嬰幼兒手語後聽損幼兒和聽常幼兒的表現差異分析

向度	幼兒聽力狀況	N	平均值	標準差	T值
語言表達	聽常	21	28.95	4.06	-.36
	聽損	14	29.43	3.44	
親子互動	聽常	21	32.29	4.43	-.22
	聽損	14	32.57	2.74	
情緒表達	聽常	21	26.00	5.37	-.25
	聽損	14	26.43	4.07	

### 二、學習嬰幼兒手語後幼兒的語言表達、情緒表達和親子互動各向度內容的分析

#### (一)語言表達

在語言表達向度中，表 3 可以看出聽損幼兒和聽常幼兒各題的表現情形，在(4)(5)題當中可以發現家長們認為學習嬰幼兒手語後是可以有效地使孩子們表達句子意思與結構更加的完

整；於第六題可以看見本研究很重要的一點，(6)孩子已經會使用口語溝通，但大多還是偏好使用手語來溝通，聽損幼兒家長答題平均為 2.93，聽常幼兒家長填答平均為 2.52，平均皆低於 3 趨近於不同意此說法。代表家長認為學習嬰幼兒手語後，孩子雖然已學會使用口語來溝通，可能就會選擇對於孩子來說比較方便或者家中、生活中常用的為主要語言，因此家長不認為孩子會依賴手語而不使用口語溝通。聽損幼兒家長平均會較為接近 3 無意見，可能是對於聽損幼兒而言，在他們口語表達尚未發展很好的時候，手語可能是孩子主要溝通的語言。根據研究結果發現，手語並不會阻礙口語的發展，更可以幫助孩子在語言的結構與表達更加的進步。

表 3

聽損和聽常幼兒語言表達各題平均數

語言表達	聽損幼兒(n=14)	聽常幼兒(n=21)
	M	M
1.孩子在學習嬰幼兒手語後·主動與人互動次數增加	<b>4.79</b>	<b>4.48</b>
2.孩子在學習嬰幼兒手語後·與人互動的頻率次數增加	<b>4.86</b>	<b>4.52</b>
3.孩子學習嬰幼兒手語後更能夠表達自己的生理/感覺/互動需求	<b>4.93</b>	<b>4.71</b>
4.孩子學習嬰幼兒手語後·在表達時"句子意思"更加的完整	<b>4.29</b>	<b>4.33</b>
5.孩子學習嬰幼兒手語後·在表達時"句子結構"更加的完整	<b>4.14</b>	<b>4.33</b>
6.孩子已經會使用口語溝通·但大多還是偏好使用手語來溝通	<b>2.93</b>	<b>2.52</b>
7.孩子在學嬰幼兒手語和口語後·與人對話時會兩者會輪流/同時使用	<b>3.50</b>	<b>4.05</b>

## (二)情緒表達

表 4 為聽損和聽常幼兒學習嬰幼兒手語後在情緒表達的表現情形。整體而言，聽損與聽常幼兒家長感受幼兒進步的狀況皆趨近於 5 非常同意，且平均皆高於 3.5 平均值。學習嬰幼兒手語等於是給予幼兒另一個表達情緒的管道，當下情緒無法用語言來表示時，可以透過手語讓他人知道現在的情緒需求為何，自然發脾氣或使用不正當的方式或行為(如尖叫、吵鬧等)也會因此減少，因為幼兒能夠使用另一種可以被人理解的方式去表達需求，對於家長也能夠更了解幼兒當下的想法，了解各種事情發生的前事原因，而非只有看到行為表現的後果。

表 4

聽損和聽常幼兒情緒表達各題平均數

情緒表達	聽損幼兒(n=14)	聽常幼兒(n=21)
	M	M
1.孩子學習嬰幼兒手語後·更了解他當下的情緒需求	4.50	4.57
2.孩子在面臨問題或困難時·會利用手語來表達·不再僅是用哭鬧或其他不適當的行為來表達	4.21	4.33
3.在使用嬰幼兒手語後·孩子發脾氣的次數明顯減少	4.36	4.05
4.學習嬰幼兒手語後·更能表達自己的情緒與感受	4.36	4.48
5.孩子學習嬰幼兒手語後·我會等待孩子先表達手語完成後·再滿足孩子的需求	4.50	4.24
6.學習嬰幼兒手語後·孩子利用手語表達情緒的頻率增加	4.50	4.33

### (三)親子互動

表 5 為聽損和聽常幼兒學習嬰幼兒手語後在親子互動的表現情形。整體而言，聽損與聽常幼兒家長感受幼兒進步的狀況皆趨近於 5 非常同意，從家長的填答中可以發現，不論是聽損幼兒家長或聽常幼兒家長都一致認為學習嬰幼兒手語後對他們與孩子間的親子互動關係有所改變，藉由嬰幼兒手語家長能夠更了解孩子內心的想法，照顧孩子的挫折感也會降低，有了雙向溝通後，自然親子相處的時間也會變多，整個家庭運作也會更加的順利。

### (四)家長動機與期待

表 6 可以看出家長對幼兒學習嬰幼兒手語的動機和期待，聽損幼兒家長及聽常幼兒家長都沒有明顯差異。且期待都很一致。期待與希望孩子學習嬰幼兒後能夠與他人溝通、更容易被理解、習得多元溝通方式、引發口語出現與增加認知能力。

表 5 聽損和聽常幼兒親子互動各題平均數

親子互動	聽損幼兒(n=14)	聽常幼兒(n=21)
	M	M
1.孩子學習嬰幼兒手語後，我更了解孩子內心的想法	<b>4.43</b>	<b>4.57</b>
2.孩子學習嬰幼兒手語後，我照顧孩子的挫折感減低了許多	<b>4.50</b>	<b>4.48</b>
3.嬰幼兒手語增加了我與孩子相處與溝通的時間	<b>4.50</b>	<b>4.38</b>
4.嬰幼兒手語可以增加我與孩子親子互動品質	<b>4.79</b>	<b>4.86</b>
5.嬰幼兒手語後可以促進我和孩子之間的親子關係	<b>4.93</b>	<b>4.62</b>
6.學習嬰幼兒手語可以增進我和孩子之間的溝通效益	<b>4.93</b>	<b>4.81</b>
7.嬰幼兒手語讓我的家庭關係更為緊密融洽	<b>4.50</b>	<b>4.57</b>

表 6 家長對幼兒學習手語的動機與期待

家長動機與期待	聽損幼兒(n=14)	聽常幼兒(n=21)
	M	M
1.我覺得學習嬰幼兒手語可以讓孩子更容易與他人溝通	<b>4.86</b>	<b>4.81</b>
2.我覺得學習嬰幼兒手語可以讓孩子較容易被他人理解想他的想法	<b>4.86</b>	<b>4.71</b>
3.我覺得使用嬰幼兒手語，可以讓孩子學習到多元管道的溝通方式	<b>4.79</b>	<b>4.81</b>
4.希望藉由手語的溝通，引發孩子的口語出現	<b>4.79</b>	<b>4.24</b>
5.學習嬰幼兒手語可以讓孩子在口語出現前，可以用不同語言與人溝通和互動	<b>4.86</b>	<b>4.81</b>
6.我覺得讓孩子學習手語可以增進孩子的認知能力	<b>4.86</b>	<b>4.67</b>

二、家長動機與

期待和語言表達、情緒表達、親子互動等向度的相關

為了瞭解各向度之間的相關性，本研究以皮爾森積差相關探討家長的動機和期待，和幼兒的語言表達、情緒表達和親子互動間的相關性。表 7 為各向度的平均數和標準差，表 8 為相關係數。從表 8 可以看出，家長的期待動機與幼兒語言表達的相關為  $r=0.5$ ，達.05 顯著水準；家長期待與動機與情緒表達的相關為  $r=0.41$ ，呈現正相關，達.05 顯著水準家長期待與動機與親子互動的相關為  $r=0.37$ ，呈正相關，達.05 顯著水準家長期待與動機對比其他三個向度可以發現，家長在孩子學習嬰幼兒手語所希望孩子能夠達到或學到的目標、知識或技巧是有所相關的。

語言表達與情緒表達的相關為  $r=0.61$ ，呈現顯著正相關；語言表達與親子互動的相關為  $r=0.56$ ，呈現顯著正相關。孩子在學習嬰幼兒手語後，孩子有了不同的溝通方式與管道，與父母或主要照顧者間開始有雙向溝通，也間接或直接影響主要照顧者與孩子之間的親子互動關係。

情緒表達與親子互動的相關為  $r=0.83$ ，呈現高度正相關。家長在填答問卷平均在情緒表達與親子互動兩項度平均數皆大於 4 同意趨近於 5 非常同意，孩子在學習嬰幼兒手語後情緒表達方面的改變情形，也間接或直接改變主要照顧者與孩子間的親子互動關係。

整體分析結果，發現因為孩子的語言表達能力提升，且語言表達能力與情緒互動呈現中度正相關，因此可以看出當孩子語言表達能力提升後，增加親子互動的能力與機會，也影響孩子的情緒表達，使其更加穩定，情緒表達與親子互動的相關為  $r=0.83$ ，呈現高度正相關。整體分析可以發現，學習嬰幼兒手語後家長認為和孩子親子互動是有所提升。

表 7

學習嬰幼兒手語後幼兒各向度表現和家長期待與動機的平均數和標準差

向度	N	平均值	標準差
語言表達能力	35	29.14	3.77
親子互動	35	32.40	3.80
情緒表達	35	26.17	4.83
家長期待與動機	35	28.43	2.45

表 8

學習嬰幼兒手語後幼兒各向度表現和家長期待與動機的相關

向度	家長期待 與動機	語言表達	情緒表達	親子互動
家長期待與動機				
語言表達	0.50*	-		
情緒表達	0.41*	0.61*	-	
親子互動	0.37*	0.56*	0.83*	-

\*P<.05

三、家長提供幼兒學習嬰幼兒手語的主要管道

表 9 是家長提供幼兒學習嬰幼兒手語的管道，於問卷調查中發現，大多數的家長都是透過嬰幼兒手語班、或由原本家庭中家人的教導而讓孩子學習手語，由於 2018 年 3 月台灣手語翻譯協會出版嬰幼兒手語圖卡，有許多家長是透過圖卡或書籍讓孩子去學習嬰幼兒手語，或直接從網路種找尋資訊學習。在調查中可以發現，學前教育階段學習與給予手語支持的管道其實比較少，僅有兩人是透過學校的管道學習，在問卷中家長也表示由於政府於早療機構或學前教育階段並無提供太多的手語學習管道的支持，只能透過網路或圖卡學習；有的家長則表示並沒有其他的管道支持他們繼續學習，如何可以讓家長們有效連結資訊、資源與環境提供給孩子支持學習嬰幼兒手語的管道需要去重視。

表 9

主要學習嬰幼兒手語的管道

	家庭	學校	嬰幼兒手語班	網絡	書籍/圖卡	基金會/協會
全體幼兒	16	2	17	4	8	2

綜合上述的研究結果，當孩子語言發展到一定程度會選擇較容易使用或者與他人溝通較主要使用的語言，且並不會有學習手語會阻礙到口語發展的情形出現，主要取決於孩子所處環境所使用的語言而定；情緒表達方面，孩子有了不同的溝通方式因此當有話在心裡難說時便可以使用手語表達出來，也降低了一些情緒行為地出現，也因為語言表達提升使情緒表達能力也因此提升，同時也增進了家長與孩子間的親子互動，使其更加順暢融洽，這也是在手語介入後家長動機與期待中所未料及之事。在問卷調查中，有許多家長反映，讓孩子學習嬰幼兒手語時曾受到親友的反對，認為孩子學習手語後便不會口語，希望本研究中的數據與發現，可以作為家長在為孩子選擇嬰幼兒手語為不同溝通管道時一個參考的依據，讓家長們有信心讓孩子去學習。

目前台灣嬰幼兒手語正在起步發展的階段，也有許多家長反映學習管道不足，政府與學校課程不多，大多依靠圖卡、書籍、網路或基金會協會課程等資源來學習，希望將來能夠發展，使不同地區的家長們也能夠接受到手語的課程與資源。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

根據上述的研究結果，本研究的結論如下：

- (一) 透過嬰幼兒手語的學習，對幼兒的語言表達、情緒表達和親子互動有正向效果。
- (二) 透過嬰幼兒手語的學習，聽損幼兒和聽常幼兒的進步表現沒有顯著差異，嬰幼兒手語學習對聽損和聽常幼兒在各方面的發展都是有助益的。
- (三) 家長的動機和期待，對嬰幼兒的語言表達、情緒表達和親子互動都有顯著的正相關，也就是家長期待和動機越高，幼兒在語言、情緒表達和親子互動會較好。
- (四) 多數家長對於嬰幼兒手語的學習管道多數來自嬰幼兒手語班或者是家庭中的成員已經會手語的家人來教導。

### 二、建議

#### 1. 建議有系統地蒐集資料獲得更多的實證效果

台灣嬰幼兒手語推廣正逐漸推展，因本研究中所收集的時間點，剛好正在推展的萌芽期，能夠蒐集的樣本數並沒有太多，本研究僅能作為初探性的研究。後有要繼續深入研究，建議可以前後測的實驗設計，探討學習嬰幼兒手語前在各向度的能力起始點，教學後進行後測。比較可能更可以看出實際進步或改善之處。再者，可以調查聽損或聽常幼兒家中是否有人使用的語言主要為手語，或家人有人是手譯員等等，家長提供幼童學習嬰幼兒手語的原因。以了解不同背景幼兒學習手語的動機及其成效。

#### 2. 政府宜多支持嬰幼兒手語學習管道的多元性

本研究初探性研究可以了解嬰幼兒手語對聽損或聽常幼兒學習的助益。但因為家長和幼兒學習手語的管道有限，受益的人口也受侷限。未來政府可以委託民間協會辦理嬰幼兒手語學習推廣。或者提供較多學習的資源，讓有需要的家庭可以選擇多元的溝通模式。

## 參考文獻

### 中文文獻：

- 王惠宜(2007)。教室本位手勢溝通訓練對語言障礙幼兒溝通能力之影響。樹德科技大學幼兒教保學系碩士班碩士論文。87-80。
- 宋曉真、邢敏華(2006)。聾父母與聽小孩家庭的溝通和教養問題研究。**特殊教育與復健學報**，**15**，105-126。
- 李尹文(2010)。「**嬰兒手語**」學習經驗與幼兒情緒表達之研究。臺灣師範大學人類發展與家庭學系學位論文。
- 邢敏華(2008)。聽常與聽障嬰幼兒個案學習手語七個月後其語言與整體發展之效益初探。**中華民國特殊教育學會年刊**，303-316。
- 金明蘭、林宮如、陳志榮(2015)。手語教學對聽障嬰幼兒的語言認知與親子溝通關係之成效研究。**兩岸四地溝通障礙研討會論文集**。169-180。
- 林怡莉(2006)。聾父母聽嬰兒語言習得的個案研究。台灣師大人類發展及家庭教育學系。
- 林寶貴(2002)。**語言障礙**。台北:五南。
- 社團法人台灣手語翻譯協會(2018)。**嬰幼兒手語溝通圖卡**。臺北：心理。
- 張高賓(2004) 家庭心理環境、親子關係與兒童情緒經驗之關係探究。**中華輔導學報**。**16**，119-148。
- 劉惠美、陳昱君(2014)。華語嬰幼兒表達性詞彙的語意內容及詞類組成之發展。**教育心理學報**，**47(2)**，17-229。DOI：10.6251/BEP.20150205。
- 賴婉君(2015)。學習手語對嬰幼兒語言溝通能力及親子互動關係之影響。新竹教育大學幼教系。
- 錡寶香(2002)。嬰幼兒溝通能力之發展：家長的長期追蹤記錄。**特殊教育學報**，**16**，23-63。
- 錡寶香(2009)。**兒童語言與溝通發展**。臺北：心理。
- 顧芳槐(2010)。自然手語教學對聽覺障礙幼兒與家長主動溝通行為之成效研究。中原大學教育研究所。

### 英文文獻：

- Acredolo, L. & Goodwyn, S (1985). Symbolic gesturing in language development: A case study. *Human Development*, 28, 40-49.
- Acredolo, L. & Goodwyn, S (1988). Symbolic gesturing in normal infants. *Child development*, 59, 450-466.
- Acredolo, L. & Goodwyn, S (2000). The long-term impact of symbolic gesturing during infancy on IQ at age 8. *Paper presented at the meetings of the International Society for Infant Studies*, Brighton. UK.
- Guidetti, M. & Nicoladis, E. (2006). *Gestures and communicative development*. Article in *First Language*. November 2006. doi: 10.1177/0142723706071599.
- Sign2Me.(2013). *About Dr. Joseph Garcia: Author or Sign with your Baby*. Retrieved January 22, 2018, from: [http://sign2me.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=19](http://sign2me.com/index.php?option=com_content&task=view&id=19)
- Lederer, S.& Battaglia, D. (2015). *Using Signs to Facilitate Vocabulary in Children With Language*

*Delays*. Article in *Infants and young children*. December 2015.

doi:10.1097/IYC.0000000000000025.

Acredolo, L. & Goodwyn, S. (2000). "*The long-term impact of symbolic gesturing during infancy on IQ at age 8.*" Paper presented at the meetings of the International Society for Infant Studies, Brighton. UK.

Marschark, M. (2000) ° *Language Development in Children Who Are Deaf: A Research Synthesis*. National Association of State Director of Special Education (NASDSE), 1800 Diagonal Road – Suite 320, Alexandria, VA22314.

# 民營高校舉辦盲人職業教育的實踐與研究

饒舞林

區品聖

楊紹先

貴州盛華職業學院

## 摘要

貴州盛華職業學院系民營普通高等職業院校，其盲人學院康復治療技術專業實施視障學生高等學歷教育，傳授中醫推拿按摩技術，培育人文素養，解決其「大學難上、技能難學」問題，助其由「弱勢盲人」變為「強勢忙人」。

**關鍵詞：**民營高校、盲人高等職業教育、實驗、研究

## 壹、辦學背景

### 一、學校簡況

貴州盛華職業學院是華人商界領袖、臺灣愛國企業家王雪紅、陳文琦夫婦捐贈舉辦的一所民營公益性慈善大學，地處貴州省惠水縣百鳥河數字小鎮。2011年正式招生，目前在校生4062人，80.20%來自貴州貧困家庭。學校始終堅持「公益興學、教育扶貧」的辦學宗旨，以「誠信·愛心·高尚」為校訓，以「創新職業教育，實現教育與產業扶貧」為目標。常年有來自歐美等國家地區30餘名志願者外籍教師。

### 二、盲人及盲人高等職業教育現狀

根據中國盲人協會官方網站發佈資料顯示，中國現有視力障礙殘疾人（以下簡稱盲人）1733萬人，貴州現有盲人32.4萬人。這是一個龐大的群體，更是一個弱勢的群體。

盲人受教育程度極低，大多為小學或初中文化程度，甚至還有不少文盲，大學生寥寥無幾。盲人進大學存在「四難」問題：大學難上、學費難籌、技能難學、信心難樹。

## 貳、辦學實踐

### 一、辦學歷程——規模逐漸擴大

為說明盲人提升學歷層次，解決盲人「大學難上，學費難籌，學技難學，信心難樹」等問題，貴州盛華職業學院（以下簡稱「我校」）在籌備建校時即設立了盲人學院。2011年招收盲人學生進入文化補習班學習，自2012年起，通過單獨招生考試，招收盲人高職大學生及中職學生，主要開設復健治療技術和現代流行音樂二個專業（2012年和2013年曾開設中英文電子文祕專業）。10年來，先後招收盲人學生496人，畢業211人。辦學之初在校生僅22

人，目前在校生 229 人。

## 二、辦學模式——殘健深度融合教育

我校在擁有 17 個專業、4000 餘名健全學生的校園內興辦盲人高職教育，改變了傳統的全封閉式或半隔離式盲人教育辦學模式，在思想觀念、管理方式、培養目標、教學手段、校園文化、生活環境、品德塑造等全過程、全方位貫穿「殘健深度融合」教育理念和做法，讓盲人同學與健全學生「同吃、同住、同行，同軍訓、同鍛煉、同活動、同學習」，切實實踐了真正意義上的「殘健深度融合」教育。全體盲人學生在全新的教育教學環境中生活和學習，不僅大幅度提升教育教學效果，而且為畢業後順利融入社會奠定基礎。

## 三、教學方法——「三代式」現代教學

為與現代社會需求接軌，我校探索全新的「三代式」現代化視障教學方法，用現代教育技術培養盲人學生。

### (一)以機代針

教學中，我校盲人學院不再強調盲文教學，而是以電子電腦作為主要教學工具，不僅專門配置盲人電腦教室進行授課，而且給每位盲人學生配備一台筆記型電腦。經過強化學習，即使是從未接觸過電腦的盲人學生，也能基本掌握現代資訊技術教育的學習方法，能比較熟練地將電腦技術運用在學習上（讀教材、查資料、做作業、考試考查）和日常生活中（發資訊、上網、聊 QQ），從而增強了學習興趣，提升了學習效率，甚至提升了生活品質。

### (二)以聽代記

我校盲人學院充分利用盲生聽力和記憶力都較好的缺陷補償優勢，用錄音設備全程錄製教師的課堂講授，發送給學生，便於學生反覆聽講，增強記憶，並牢固掌握所學知識。還將教師撰寫的理論課講稿製作成電子文檔，發給學生，便於學生課後乃至畢業後查閱，以確保學生的理論水準達到所需高度，並長期維持。

### (三)以練代論

我校盲人學院採用「理實一體」教學法，對於理論性很強的課程或教學單元，把理論講解與實際操作結合起來，教師一邊講解理論一邊做實踐示範，學生一邊瞭解基本原理一邊實際操作，以現場實踐練習替代抽象的理論教學，從而較為順利地解決理論課難教難學的教學難題，提高了教學效率。

### (四)教學創新——產教全程貫通

我校盲人學院參照中國一流的推拿按摩企業建設了高規格高標準的教學實訓室，並確保教學實訓室「一室兩用」——白天用作教學實訓室，開展教學活動；晚上成為名副其實的營業場所，以低於市場的價格（每小時 20 元）為全校師生員工乃至社會各界進行有償服務。

有償服務在教師的指導和監督下展開，各學期從開學一直持續到臨近學期結束，實現產教全程貫通。具體的技師工作主要由高年級學生承擔，他們在此過程中鞏固了專業知識，提

升了專業技能，絕大多數都能在寒暑假期間到推拿按摩店頂崗工作，且獲評較高，工資可觀。即使是剛進校的學生，也排班輪值，使其在擔任技師助手的過程中瞭解行情行規，學習專業技術，熟悉工作流程，鍛煉接人待物的能力。

#### (五)幫扶學生——實施「五免五提供」

總體而言，中國盲人群體一般處於貧困狀態，絕大多數盲人青年出自經濟困難家庭，特貧幫扶對象為數不少。目前，中國盲人就讀大學每年所需費用約為2—3萬元人民幣。這是盲人青年入學就讀的一大障礙。

我校盲人學院對所有盲人學生實施「五免五提供」普惠政策，實現了全免費入學。為此，10年來我校用於盲人學生的資助金額達720萬餘元。「五免」即免除學費、書費、住宿費、軍訓費、保險費；「五提供」指提供生活費（每人每月400元）、學習用品（每人配備一台筆記型電腦，發放所需各種學習用品）、床上用品（包括被子、墊褥、床單、枕頭等）、軍服（用於軍訓）校服（西裝禮服、早鍛煉運動服）、體檢費。

### 參、辦學成效

#### 一、屢獲各級褒獎

在貴州省各級黨委政府的關懷下，貴州省殘疾人聯合會、貴州省教育廳的領導和支持下，在全校師生員工的幫助下，我校盲人學院教學成效突出，屢次獲得各級行政主管部門及社會機構的褒獎。獲獎情況簡要如下：

2013年，貴州省「首屆盲文摸讀經典著作」比賽一等獎（秦銳）

2015年，貴州省大學生「激揚歌聲，放飛青春」歌唱比賽（巴登）

2015年，全中國首屆盲人視頻講演比賽二等獎（江姣）

2016年，貴州省扶殘助殘先進個人（饒舞林）

2016年，首屆溫馨杯「心之聲」全中國盲人歌手總決賽一等獎（王程躍）

2017年，貴州省第四屆殘疾人文藝匯演比賽聲樂類比賽一等獎（王程躍）

2017年，世界殘疾人游泳錦標賽（墨西哥）兩金一銀（蔡麗雯）

2017年，2011--2016年貴州省體育運動十佳運動員（蔡麗雯）

2017年，貴州省殘疾人十大優秀人物（蔡麗雯）

2017年，貴州省殘疾人十大傑出典範（彭小龍）

2019年，獲全中國大學生互聯網+大賽二等獎（江姣）

2018年，教育部「職業教育教學成果二等獎」；貴州省教育廳「職業教育教學成果一等獎」

2021年，貴州省「扶殘助殘先進集體」

## 二、惠及全中國多地

10年來，我校盲人學院一共招收培養了495名盲人學生，生源地遍及中國23個省、市、自治區，不僅為貴州省脫貧攻堅作出了應有貢獻，而且惠及中國大多數地區的盲人青年。我校盲人學生來自：貴州、雲南、四川、重慶、湖北、湖南、廣東、廣西、海南、福建、上海、浙江、安徽、河南、山東、山西、青海、西藏、遼寧、天津、甘肅、江蘇、河北等省（市區）。

我校盲人學院2017屆以來的95名畢業生45名獲得了中國盲醫考合格證書，占比47.8%其中包括雲南、廣西、江蘇等省、區的畢業生。

## 三、激勵萬千青年

10年來，我校盲人學生不僅以刻苦學習的精神感染了本校數萬名健全學生，並且以積極參加各項活動的行為和取得的各種獎項激勵了本地高校學生以及社會青年。我校近百名盲人學生自己用電腦撰寫《光明盛華——貴州盛華職業學院盲人學生故事》一書由貴州大學出版社出版，印數逾萬冊。讀者無不潸然淚下，為盲人學生積極奮進的精神和不屈不撓的頑強深深感動。

## 四、建成多種基地

到目前為止，我校盲人學院建成多種基地。授予單位及基地名稱如下：

貴州省殘疾人聯合會	貴州省盲人高等教育聯合辦學點
貴州省殘疾人聯合會	貴州省盲人醫療按摩人才培養基地
中國殘疾人聯合會	國家級盲人保健按摩規範化實訓基地
中國殘疾人聯合會全中國盲人醫療按摩人員考試委員會	全中國盲人醫療按摩人員考試貴州區域性考試中心

## 五、實現就業目標

我校盲人學院歷屆畢業生就業率均為98%以上，且絕大多數實現了我們辦學預定的三級就業薪資目標：第一級，年薪5萬元，這部分畢業生占比約為72%；第二級，年薪6—8萬，這部分畢業生占比約為20%；第三級：年薪10—15萬，這部分畢業生占比約為8%。

還有部分畢業生從事其他工作，成為律師、高校教師、特校教師、盲人無障礙工程師、地方殘聯工作人員等等。

## 六、影響深遠

我校盲人學院的教育教學成果得到社會各界的高度認可，辦學影響可謂深遠。

中殘聯、中國盲協及全中國各省（市、區）盲人協會主以及各省市各級殘聯幹部多次到我校視察盲人職業教育和盲醫考考試中心工作，對民辦高校舉辦盲人教育予以高度肯定和認可。

我校盲人學院承擔西部五省市「全中國盲醫考區域性考試中心」工作，自 2017 年至今，已圓滿完成四年來近千名盲人考生的考試任務。

黨和國家領導人汪洋、陳敏爾、趙克志及貴州省委書記孫志剛等領導來我校考察調研，對我校盲人教育給予肯定和高度評價。

## 七、組建聯盟，優質就業

我校盲人學院已將部分畢業生及在校生所開的推拿按摩店組建為「貴州盛盲人推拿聯盟」，在經營管理和專業技術等方面作不定期檢查和指導，對每個加盟店給予 2—3 萬人民幣資助，還將考慮從多方面加大扶持力度，力圖創建「貴州盛華盲人推拿按摩」品牌連鎖店，實現本院盲人高品質就業、高品位生活願景，讓加盟店以高品位服務回饋社會，並以此協助當地政府解決殘疾人就業問題。

目前，「貴州省盲人推拿聯盟」已有 27 家加盟店，遍佈貴州省 9 個市（州），延伸至縣、鄉鎮。計畫在 2022 年擴大至 40 家。

## 肆、民營盲人高職教育研究

### 一、發展民辦盲人高職教育之必要性

中國盲人教育發展相對滯後。盲人基礎教育薄弱，盲人中等教育和高等教育院校鳳毛麟角。國家一直把脫貧攻堅作為頭等大事來抓，盲人的脫貧攻堅更是重中之重。目前，中國總體上已經完成了脫貧攻堅的硬任務，但達成全中國建成小康社會的目標尚需努力。習近平總書記語重心長地指示：「全面建成小康社會，殘疾人一個也不能少。」盲人事業的發展要適應當前新時代新形勢的發展需求，才能完成習總書記的囑託。因此，需要高度重視並切實抓好盲人基礎教育，發展盲人中等和高等教育，特別是發展好盲人高等職業教育。而民辦高校舉辦盲人高職教育，可以彌補目前中國盲人高職教育資源的不足，因此，發展好民辦盲人高職教育的重要性自不待言。

### 二、研究民辦盲人高職教育之必然性

民營教育是國家為實施科教興國戰略，利用非國家財政經費，面向社會舉辦學校及其他教育機構的活動。民辦學校屬於公益性事業，是社會主義教育事業的重要組成部分，國家鼓勵社會力量捐資興辦各類學校。

目前，中國公立盲人高職院校數量稀少，至於民辦高職院校舉辦盲人職業教育，則僅我校一家。因此，民辦盲人高職教育尚無現成的模式和經驗可供借鑒，教育教學規律尚待探索

總結。相對於公立高校的優越條件，民辦高校存在生源相對質差量小，師資相對匱乏動盪，辦學經驗無處借鑒，資金籌措難度較大等難題。解答這些難題，需有志于此者潛心研究，以及長期實踐和探索。因此，研究盲人民辦高職教育勢在必行，且前景寬廣。

### 三、實施民辦盲人高職教育之可行性

我校為民辦公益性慈善大學，不以盈利為目的。學校盲人學院秉承「公益辦學，扶殘助盲」的辦學理念，自開辦以來，始終踐行辦學理念，堅持幫助盲人解決「入大學難，籌學費難，學技能難，樹信心難」的辦學宗旨，10年如一日，探索、研究、實施了效益彰顯的盲人高職教育線路。

與公立院校相比較，民辦高校在辦學模式、專業設置、人力資源諸方面具有較大的自主性和靈活性：可以通過多種管道爭取到地方政府和殘聯的經費支援，還可以吸納社會各方的閒散資金辦學；可以獨立辦學，還可以和社會各界聯合辦學；可以自主招生，還可以訂單式培養；可以「產教深度結合」，還可以「殘健深度融合」。我校盲人學院的教育教學成效，已證實了民辦高校開展盲人高職教育的相對性優勢，並證實了實施民辦盲人高職教育之可行性。

### 伍、簡短結論

民營高等職業院校舉辦盲人職業教育，可以彌補目前中國盲人高等職業教育之不足，貴州盛華職業學院盲人高等職業教育的做法可借鑒、可推廣。

# 配戴人工電子耳國中小聽障學生面臨學習困難與因應方式之個案研究

黃國禎

彰化特殊教育學校

## 摘要

本研究對象是三位配戴人工電子耳國中小聽障學生(二位國中女生、一位國小六年級男生)。根據研究倫理，本研究經受試者及家長暨彰化聲暉家長協會同意後進行調查研究。研究工具以自編聽障學生面臨學習困難與因應方式之無記名調查表。研究目的了解配戴人工電子耳國中小聽障學生面臨學習困難與因應方式，研究方法採用個案研究，採質量並行，但較質性取向。研究結果如下：

### 一、人工電子耳國中小聽障學生面臨學習困難

- (一) 人工電子耳國中小聽障學生語文理解能力較弱現況較接近大部分不同意
- (二) 人工電子耳國中小聽障學生較難掌握虛詞、助詞或抽象詞彙的運用現況較接近大部分不同意
- (三) 人工電子耳國中小聽障學生抽象思考和分析能力較弱現況較接近大部分不同意
- (四) 人工電子耳國中小聽障學生作文的內容較簡短和欠組織，亦易出現用詞不當、錯用語音相近的字詞、字序顛倒、贅字和漏字等現況較接近大部分不同意
- (五) 人工電子耳國中小聽障學生在學習語文或偏重聆聽的學科(如語文科、音樂科)時需要較長時間或較多的專注力以理解或推敲語音訊息現況較接近部分同意
- (六) 人工電子耳國中小聽障學生在學習語言時較難掌握正確的語音(包括音和調)，以致發音不準或容易混淆語音相近的詞彙，亦容易出現概念模糊和辭不達意的現況較接近大部分不同意

### 二、人工電子耳國中小聽障學生面臨學習困難的因應方式

- (一) 使用工具書(含數位工具網路，查閱)。
- (二) 善用感官功能(利用視覺優勢學習、聽與說的反覆練習)。
- (三) 建立閱讀好習慣，多讀、看範文、看講義、尋求符合程度閱讀程度。
- (四) 模仿造句，練習造句，了解用法，思考運用。
- (五) 請教師長(含父母)。
- (六) 培養社交技巧(請對方再說一次)、筆談。

**關鍵字:**人工電子耳，聽障學生，學習困難，因應方式，個案研究

## 壹、前言

2021年3月世界衛生組織(World Health Organization, WHO)於官網宣布2021年3月3日是「世界聽力日」(World Hearing Day),其主題為「所有人的聽力保健(Hearing care for all),呼籲全球對於每個人的聽力損失和耳部疾病都必須採取解決行動,必須做到「篩檢、復健、溝通」(Screen, Rehabilitate, Communicate)(科林助聽器聽力師專欄,2021),研究者此刻想到聽障學生學習上面臨的困難與如何因應方式,此為本研究動機之一。

許紋禎(1998)指出瞭解聽障學生的學習困難將可以實際的幫助老師對他們做補救教學及課程設計。研究者想要了解聽障學生學習上面臨的困難與因應方式,事先跟彰化聲暉家長協會秘書聯絡,詢問該協會會員及其子女,願意接受無記名調查(如附件一)。秘書很熱心跟陳理事長報告此事,陳理事長表示:2021年4月11日是彰化縣聲暉家長協會舉行會員大會的日子,歡迎研究者在大會活動結束後,跟會員家長及小朋友進行無記名調查。研究者事先將無記名調查表傳給協會秘書,請秘書轉傳給陳理事長,並附上無記名調查表當事人暨家長同意書(如附件二)。研究者依約前往活動會場,並參與活動。該協會陳理事長及會員對於子女的教育非常關心,協會設有獎學金來鼓勵聽障學生及聽障小朋友努力上進暨學習上肯定成就,讓聽障小孩覺得自己並不孤單,學習路上有聽障家長父母及老師的陪伴,此為本研究動機之二。

其次,研究者長期與彰化聲暉家長協會互動與支持,其因是該協會會員中許多子女曾是研究者的學生,是研究者高中職聽障巡迴輔導的學生,如今大都已踏入社會工作。該協會會員,比較年輕一輩會員,其小孩大都配戴人工電子耳。據陳理事長表示:因為前幾年,在法規上的修改,一來讓聽障家長為聽障小孩裝人工電子耳的費用,減輕許多;二來科技與醫學上的進步,讓聽障家長更願意讓聽障小孩進行人工電子耳的手術。此影響一些已踏入社會工作的聽障者,也跟著開人工電子耳。研究者發現:協會裡年紀比較年輕的聽障國中生與聽障國小生,大都開人工電子耳,並做人工電子耳的語言復健,引起研究者的興趣。因此,為本研究動機之三。

最後,本研究經由國家圖書館全中國博碩士論文資訊網搜尋;以關鍵字內容分析,聽障學習困難、聽障學生學習困難、聽障學生的學習困難、聽障學生面臨學習困難、聽障學習適應、聽障學生學習適應等關鍵字分析搜尋結果顯示:無。改以聽障學生和學習困難合併搜尋,僅五篇符合。因此,為本研究動機之四。

綜合上述研究動機,研究者徵得二位家長同意、三位配戴人工電子耳聽障生(二位國中生、一位國小生;其中,有一位是國中生是聽障姊姊,弟弟則是國小聽障生,他們是姊弟關係;另外,一位是國中聽障女生),本身同意後接受無記名調查,了解聽障學生面臨學習困難時,如何因應方式之個案研究。

## 貳、相關文獻

配戴人工電子耳國中小聽障學生面臨學習困難與因應方式之相關研究，在臺灣博碩士論文方面，僅有二篇碩士論文出現，第一篇陳筱涵(2013)「良好聽能表現之人工電子耳學齡兒童閱讀能力縱貫研究」，第二篇劉麗琴(2001)「在國小融合式班級中實施概念構圖教學以植入人工電子耳的聽障生為個案之研究」。

其他有關國中小聽障學生面臨學習困難與因應之相關研究，亦僅有三篇碩士論文，第一篇汪怡甄(2007)「國中啟聰資源班數學課堂師生問答互動研究」，第二篇黃金福(2005)「國中聽障生學習國語文之個案研究」，第三篇許紋禎(1998)「國中聽覺障礙學生英語構音困難研究」。

陳筱涵(2013)的研究發現:良好聽能表現之電子耳受試者的閱讀能力呈正向結果。早期閱讀表現可達常模普通範圍者，多可維持閱讀優勢至後續仍達常模普通程度；而有些早期落後常模平均表現者，也可能在後續縮小與常模平均表現之差距，甚至達常模普通範圍。

劉麗琴(2001)的研究發現:植入人工電子耳的聽覺障礙學生在學業上面臨的學習困難與反應包括：上課時「與眾不同」，「這個」也忘記，「那個」也沒帶；凝神諦聽耗體力；察言觀色容易出糗；字彙的理解和應用能力不足遭挫折；志比天高卻怕考試。

其次，植入人工電子耳的聽覺障礙學生能接受概念構圖教學策略，態度上的變化情形為：「還好→喜歡→很簡單→沒感覺了→很好玩」。接受原因分析為：概念構圖符合聽障生的視覺優勢、教學者採取適當的教學策略。

第三：概念構圖教學策略對植入人工電子耳的聽覺障礙學生之閱讀理解能力，有促進效果：因為透過概念圖的繪製和發表，證明聽覺障礙學生已理解課文；聽障生在「聽覺障礙學生的國語文能力測驗」中，閱讀理解測驗得分增加。

第四：植入人工電子耳的聽覺障礙學生，透過概念構圖的教與學，產生遷移。例如：作文能力的提昇具體可見、發表能力增加、成就感獲得滿足、產生了自信心。

汪怡甄(2007)的研究結果發現:學習規約是聽障學生最常主動請示發問的項目，有關數學知識方面的疑問卻無法具體表達，整體而言學生發問的頻率不高。

黃金福(2005)的研究結果發現:影響國中聽障生國語文學習的因素，聽障生家庭社經地位高低，影響父母對聽障生學習資源的投入，造成國語文學習環境的落差。

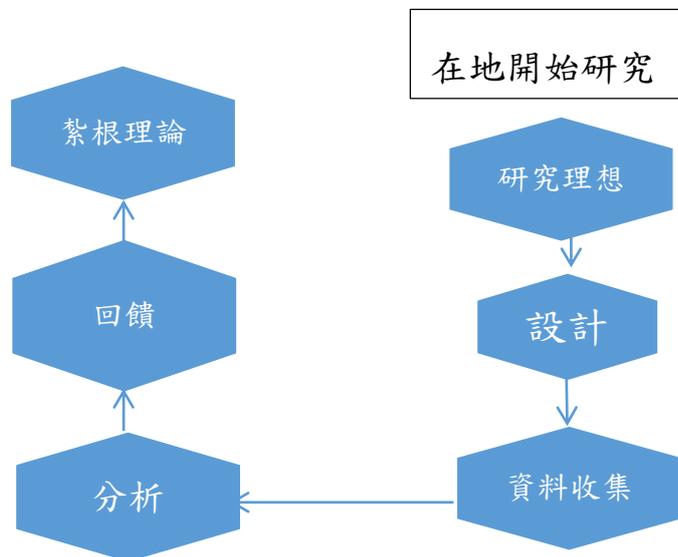
許紋禎(1998)的研究發現:發現聽障學生的語言問題特質是相當有規律的。此外，聽障學生在母語（國語）上也有類似的構音問題。再者，聽障學生除了本身的構音與聽力問題外，他們也有許多錯誤是和正常學生一樣的。瞭解聽障學生的學習困難將可以實際的幫助老師對他們做補救教學及課程設計。該研究亦證明了，聽與說是相關的。因此，特殊教育工作者或許能從中得到許多訓練學生說或聽的想法。因為發音與學生在學習語言上的表現息息相關。

綜上所言，配戴人工電子耳聽障學生在面臨學習困難時，如何因應?值得深入探討與研究，值得探索其中所遭遇的問題與面臨問題，配戴人工電耳聽障學生在面臨學習困難是如何解決與因應方式。

## 參、方法

### 一、研究架構

本研究架構參考 Berg(2009)透過個案研究方法發展紮根理論，如圖一：



圖一 透過個案研究發展紮根理論(Berg,2009,p321)

研究者在地開始研究，透過彰化聲暉家長協會的幫忙，進行文獻收集，設計研究工具，自編無記名調查表，其包括封閉式作答與開放性作答，兼顧質量並用研究取向，進行資料收集並分析，回饋並建立紮根理論。

### 二、研究對象

二位聽障學生是國中一年級，女生；一位聽障學生是國小六年級，男生。三位聽障學生都配戴人工電子耳，開刀時間都在幼兒階段便植入人工電子耳，並進行語言復健與說話訓練。

### 三、研究工具

本研究工具，從聽障學生在學習方面，面臨的困難項目，臚列整理成「聽障學生面臨的學習困難與因應方式」無記名調查表(如附表一)，其包括封閉式填答選項與開放式填答選項。本研究工具，採自編「聽障學生面臨的學習困難與因應方式」無記名調查表，參考香港教育局言語及聽覺服務組(2019)出版「支援聽障學生資源冊」提到聽障學生常遇到的困難，在學習方面有6點:(1)語文理解能力較弱，令他們難以應付各科的解題，(2)較難掌握虛詞、助詞或抽象詞彙的運用，(3)抽象思考和分析能力較弱，(4)作文的內容較簡短和欠組織，亦易出現用詞不當、錯用語音相近的字詞、字序顛倒、贅字和漏字等情況，(5)在學習語文或偏重聆聽的學

科(如語文科、音樂科)時需要較長時間或較多的專注力以理解或推敲語音訊息，(6)在學習語言時較難掌握正確的語音(包括音和調)，以致發音不準或容易混淆語音相近的詞彙，亦容易出現概念模糊和辭不達意的情況。

研究者將上述六點，聽障學生在學習上面臨的困難，整理成無記名調查表，採封閉式作答方式，讓聽障學生勾選同意、不同意、無意見等三個選項(如附件一)。在學習因應方面:將聽障學生遭遇學習困難的六點問題時，其因應方式採開放式作答，讓聽障學生自行填答。在聽障學生填答問題時，研究者與受試者家長在旁，逐一題目解釋給聽障學生聽，研究者擔心聽障學生對於文字的理解可能不是很清楚，需要透過口頭解釋方式達成目標，非常感謝家長在旁的指導與說明，讓聽障學生能順利完成無記名調查。

#### 四、研究法

研究法採個案研究，採質量並用的研究取向，但偏向質性。

#### 五、資料的蒐集與分析

研究者將三位受試者填答的調查表，進行分析歸納。在量的方面，採三點式量表，選項:同意、不同意、無意見。計算方式:同意幾票、不同意幾票、無意見幾票，例如:三票中，二票同意，即 67%同意。在質的方面，採用選擇性編碼，採次數分析的方式進行，例如:對同一題的因應方式，三位個案會有不同的答案，如答案是「多練習」，出現三次，表示三位個案都認同，比較重要。

#### 六、研究倫理

研究者徵詢三位聽障學生家長同意，並簽有同意書。為符合研究倫理規範，研究對象身心障礙者需要有家長或監護人同意，才可進行研究。其次，受試者也同意接受進行此項研究。最後，也獲得彰化聲暉家長協會的同意及陳理事長的同意。

#### 肆、結果與討論

一、研究結果共 6 項，可分二部分，第一部分:聽障學生面臨學習困難，第二部分:聽障學生面臨學習困難的因應方式，分敘如下：

##### (一)聽障學生面臨學習困難，分析如下:

1. 語文理解能力較弱，令您們難以應付各科的解題。

聽障學生認為:不同意 2 票，佔 67%；無意見 1 票，佔 33%。

2. 較難掌握虛詞、助詞或抽象詞彙的運用。

聽障學生認為:不同意 2 票，佔 67%；同意 1 票，佔 33%。

3. 抽象思考和分析能力較弱。

聽障學生認為:不同意 2 票，佔 67%；同意 1 票，佔 33%。

4. 作文的內容較簡短和欠組織，亦易出現用詞不當、錯用語音相近的字詞、字序顛倒、贅字和漏字等情況。

聽障學生認為:不同意 2 票, 佔 67%; 無意見 1 票, 佔 33%。

5. 在學習語文或偏重聆聽的學科 (如語文科、音樂科)時需要較長時間或較多的專注力以理解或推敲語音訊息。

聽障學生認為:同意 1 票, 佔 33%; 不同意 1 票, 佔 33%; 無意見 1 票, 佔 33%。

6. 在學習語言時較難掌握正確的語音(包括音和調), 以致發音不準或容易混淆語音相近的詞彙, 亦容易出現概念模糊和辭不達意的情況。

聽障學生認為:不同意 2 票, 佔 67%; 無意見 1 票, 佔 33%。

## (二)聽障學生面臨學習困難的因應方式, 分析如下:

1. 語文理解能力較弱, 令您們難以應付各科的解題。

因應方式:(1)國中聽障女學生 A:上課有了解。

(2)國中聽障女學生 B:看講義。

(3)國小聽障男學生 C:多練習。

2. 較難掌握虛詞、助詞或抽象詞彙的運用。

因應方式:(1)國中聽障女學生 A:模仿句子, 自己的想法。

(2)國中聽障女學生 B:看網路, 了解它的運用。

(3)國小聽障男學生 C:看別人的造句, 了解用法。

3. 抽象思考和分析能力較弱。

因應方式:(1)國中聽障女學生 A:使用工具書。

(2)國中聽障女學生 B:多看書。

(3)國小聽障男學生 C:找比較白的意思。

4. 作文的內容較簡短和欠組織, 亦易出現用詞不當、錯用語音相近的字詞、字序顛倒、贅字和漏字等情況。

因應方式:(1)國中聽障女學生 A:使用工具書查閱。

(2)國中聽障女學生 B:看範文, 請教父母。

(3)國小聽障男學生 C:平常多練習造句, 說話技巧。

5. 在學習語文或偏重聆聽的學科 (如語文科、音樂科)時需要較長時間或較多的專注力以理解或推敲語音訊息。

因應方式:(1)國中聽障女學生 A:視、聽覺。

(2)國中聽障女學生 B:多聽, 讀懂。

(3)國小聽障男學生 C:多聽、多講, 請別人解釋。

6. 在學習語言時較難掌握正確的語音(包括音和調), 以致發音不準或容易混淆語音相近的詞彙, 亦容易出現概念模糊和辭不達意的情況。

因應方式:(1)國中聽障女學生 A:請對方再說一次。

(2)國中聽障女學生 B:請教老師。

(3)國小聽障男學生 C:請別人寫下來。

二、討論部分，可分二部分，第一部分:聽障學生面臨學習困難，第二部分:聽障學生面臨學習困難的因應方式，分敘如下：

(一)聽障學生面臨學習困難，討論如下:

1.語文理解能力較弱，令您們難以應付各科的解題。

本研究調查發現:67%聽障學生不同意此說法；33%聽障學生沒有意見。33%聽障學生對於「語文理解能力較弱，令您們難以應付各科的解題」沒有意見，33%聽障學生調查結果與劉麗琴(2001)研究相同，「配戴人工電子耳聽障生，在字彙的理解和應用能力不足遭挫折」。

2.較難掌握虛詞、助詞或抽象詞彙的運用。

本研究調查發現:67%聽障學生不同意此說法；33%聽障學生同意此說法。33%聽障學生「較難掌握虛詞、助詞或抽象詞彙的運用」表示同意，33%聽障學生調查結果與劉麗琴(2001)研究相同，「配戴人工電子耳聽障生，在字彙的理解和應用能力不足遭挫折」。

3.抽象思考和分析能力較弱。

本研究調查發現:67%聽障學生不同意此說法；33%聽障學生對此說法，表示同意。

4.作文的內容較簡短和欠組織，亦易出現用詞不當、錯用語音相近的字詞、字

序顛倒、贅字和漏字等情況。

本研究調查發現:67%聽障學生不同意此說法；33%聽障學生對此說法，表示無意見。33%聽障學生對「作文的內容較簡短和欠組織，亦易出現用詞不當、錯用語音相近的字詞、字序顛倒、贅字和漏字等情況。」表示無意見。33%聽障學生調查結果與劉麗琴(2001)研究相同，「配戴人工電子耳聽障生，在字彙的理解和應用能力不足遭挫折」。

5.在學習語文或偏重聆聽的學科(如語文科、音樂科)時需要較長時間或較多的專注力以理解或推敲語音訊息。

本研究調查發現:33%聽障學生同意此說法；33%聽障學生不同意此說法；33%聽障學生對此說法無意見。該題目對配戴人工電子耳的聽障學生而言，同意此說法，與不同意及沒有意見，各佔三分之一，可見聽障學生的學習語文的個別差異大。

6.在學習語言時較難掌握正確的語音(包括音和調)，以致發音不準或容易混淆語

音相近的詞彙，亦容易出現概念模糊和辭不達意的情況。

本研究調查發現:67%聽障學生不同意此說法；33%聽障學生對此說法，表示無意見。33%聽障學生「在學習語言時較難掌握正確的語音(包括音和調)，以致發音不準或容易混淆語音相近的詞彙，亦容易出現概念模糊和辭不達意的情況。」表示無意見，此33%聽障學生調查結果與許紋禎(1998)的研究相同:聽障學生在母語(國語)上也有類似的構音問題。發音與學生在學習語言上的表現息息相關，聽與說是相關的。因此，特殊教育工作者或許能從中得到

許多訓練學生說或聽的想法。

## **(二)聽障學生面臨學習困難的因應方式，討論如下:**

### **1.語文理解能力較弱，令您們難以應付各科的解題。**

本研究調查發現:

- (1) 國中聽障女學生 A 因應方式:上課有了解。研究者認為:A 生似乎不懂題意，很可惜當時研究者未能及時跟受試者說明討論。
- (2) 國中聽障女學生 B 因應方式:看講義。研究者認為 B 生能藉由看講義來因應自己學習上面臨的困難，是很好的因應策略。
- (3) 國小聽障男學生 C 因應方式:多練習。研究者認為 C 生能藉由多練習來因應自己學習上面臨的困難，是很好的因應策略。非常符合學習心理學的練習原則。

總而言之，聽障學生語文理解能力較弱，難以應付各科的解題之因應方式:看講義、多練習。

### **2.較難掌握虛詞、助詞或抽象詞彙的運用。**

本研究調查發現:

- (1) 國中聽障女學生 A 因應方式:模仿句子，自己的想法。研究者認為 A 生已看懂題意，從行為學習理論來講，懂得模仿句子並加入自己的想法，是提升自己的學習方法。
- (2) 國中聽障女學生 B 因應方式:看網路，了解它的運用。研究者認為 B 生能善用數位學習工具，如網路。並能了解它的運用，從學習理論來講，是提升自己的學習方法。
- (3) 國小聽障男學生 C 因應方式:看別人的造句，了解用法。研究者認為 C 生能模仿別人的造句，了解用法。從行為學習理論來講，懂得模仿他人句子並了解用法，是提升自己的能力很好的學習方法。

總而言之，聽障學生較難掌握虛詞、助詞或抽象詞彙的運用之因應方式:模仿造句，了解用法，加入思考並運用之，並可藉網路工具查詢。

### **3.抽象思考和分析能力較弱。**

本研究調查發現:

- (1) 國中聽障女學生 A 因應方式:使用工具書。研究者認為 A 生是非常善用工具書，能提升自己的學習能力，懂得使用工具書，即無言的老師是很棒的學習行為。
- (2) 國中聽障女學生 B 因應方式:多看書。本研究發現與陳筱涵(2013)的研究相同:良好聽能表現之電子耳受試者的閱讀能力呈正向結果。研究者認為 B 生很聰明的學習方法，從閱讀理論而言，多看書能提升大腦的思考能力與比較分析能力。
- (3) 國小聽障男學生 C 因應方式:找比較白的意思。研究者猜測 C 生是指白話一點，找淺白的文字說明，換言之，尋求不同方式的解答說明。

總而言之，聽障學生抽象思考和分析能力較弱之因應方式:使用工具書，多次閱讀，並尋

求符合自己程度可閱讀的書籍，以增加抽象思考和分析能力。

#### **4.作文的內容較簡短和欠組織，亦易出現用詞不當、錯用語音相近的字詞、字序顛倒、贅字和漏字等情況。**

本研究調查發現:

- (1) 國中聽障女學生 A 因應方式:使用工具書查閱。研究者認為 A 生非常懂得使用工具書來解決自己的困難，是為學習自主者。
- (2) 國中聽障女學生 B 因應方式:看範文，請教父母。研究者認為 B 生非常聰明，能看範文，能模仿他人使用方法；主動求助並請教父母指導，能懂學習方法。
- (3) 國小聽障男學生 C 因應方式:平常多練習造句，說話技巧。研究者認為 C 生很懂學習方法，學習原則多練習，採用過度學習方式。並學習說話技巧，是非常懂得學習方法。

總而言之，聽障學生作文的內容較簡短和欠組織，亦易出現用詞不當、錯用語音相近的字詞、字序顛倒、贅字和漏字等情況之因應方式:使用工具書查閱，看範文，平常多練習造句，說話技巧並請教父母，以增加作文能力。

#### **5.在學習語文或偏重聆聽的學科 (如語文科、音樂科)時需要較長時間或較多的專注力以理解或推敲語音訊息。**

本研究調查發現:

- (1) 國中聽障女學生 A 因應方式:視、聽覺。本調查發現與劉麗琴(2001)研究相同，「聽障生接受原因分析為：概念構圖符合聽障生的視覺優勢、教學者採取適當的教學策略」。研究者認為個案 A 懂得該題意，但說明簡單，當時可惜少了討論。A 生是懂得學習的方法，並且能夠應用。
  - (2) 國中聽障女學生 B 因應方式:多聽，讀懂。研究者認為個案 B 是透過學習的練習律，反覆學習與練習，是學習的自主者。
  - (3) 國小聽障男學生 C 因應方式:多聽、多講，請別人解釋。本調查結果與許紋禎(1998)研究相同「聽與說是相關的。因此，特殊教育工作者或許能從中得到許多訓練學生說或聽的想法。因為發音與學生在學習語言上的表現息息相關」。
- 研究者認為個案 C 是透過學習理論的練習律，反覆學習與練習，是學習的自主者。並且懂得求助行為。

總而言之，聽障學生在學習語文或偏重聆聽的學科 (如語文科、音樂科)時需要較長時間或較多的專注力以理解或推敲語音訊息之因應方式:善用感官功能，即視覺、聽覺、口語表達，透過聽與說反覆練習並透過視覺優勢用心思考，以增強專注力與推敲語音訊息能力。

#### **6.在學習語言時較難掌握正確的語音(包括音和調)，以致發音不準或容易混淆語**

音相近的詞彙，亦容易出現概念模糊和辭不達意的情況。

本研究調查發現:

- (1) 國中聽障女學生 A 因應方式:請對方再說一次。研究者認為 A 生善用社交技巧，是非常棒的學習者。
- (2) 國中聽障女學生 B 因應方式:請教老師。研究者認為 B 生懂得求助並向老師請教，是非常棒的主動學習者。
- (3) 國小聽障男學生 C 因應方式:請別人寫下來。研究者認為 C 生了解自己的不足，求助他人並請教導方法，方便溝通與學習，很棒的學習者。

總而言之，聽障學生在學習語言時較難掌握正確的語音(包括音和調)，以致發音不準或容易混淆語音相近的詞彙，亦容易出現概念模糊和辭不達意的情況之因應方式:請對方再說一次，請別人寫下來，即筆談；請教老師，解答心中疑惑。

綜上所述，人工電子耳國中小聽障學生面臨學習困難的因應方式，有六點:(1)使用工具書(含數位工具網路，查閱)。(2)善用感官功能(利用視覺優勢學習、聽與說的反覆練習)。(3)建立閱讀好習慣，多讀、看範文、看講義、尋求符合程度閱讀程度。(4)模仿造句，練習造句，了解用法，思考運用。(5)請教師長(含父母)。(6)培養社交技巧(請對方再說一次)、筆談。

## 伍、結論

本研究探討配戴人工電子耳國中小聽障學生面臨的學習困難與因應方式之個案研究。本研究結論分成兩部分，第一部分人工電子耳國中小聽障學生面臨學習困難，第二部分人工電子耳國中小聽障學生面臨學習困難的因應方式，分敘如下:

### 一、人工電子耳國中小聽障學生面臨學習困難

#### (一)人工電子耳國中小聽障學生語文理解能力較弱現況較接近大部分不同意

本研究調查發現，67%人工電子耳聽障學生不同意語文理解能力較弱，令您們難以應付各科的解題。33%人工電子耳聽障學生對語文理解能力較弱，令您們難以應付各科的解題，沒有意見。

#### (二)人工電子耳國中小聽障學生較難掌握抽象詞彙的運用現況較接近大部分不同意

本研究調查發現，67%人工電子耳聽障學生不同意較難掌握虛詞、助詞或抽象詞彙的運用。33%人工電子耳聽障學生同意較難掌握虛詞、助詞或抽象詞彙的運用。

#### (三)人工電子耳國中小聽障學生抽象思考和分析能力較弱現況較接近大部分不同意

本研究調查發現:67%聽障學生不同意此說法；33%聽障學生對此說法，表示同意。

#### (四)人工電子耳國中小聽障學生作文的內容較簡短和欠組織，亦易出現用詞不當、錯用

語音相近的字詞、字序顛倒、贅字和漏字等現況較接近大部分不同意

本研究調查發現:67%聽障學生不同意此說法；33%聽障學生對此說法，表示無意見。

#### (五)人工電子耳國中小聽障學生在學習語文或偏重聆聽的學科(如語文科、音樂科)時需要

較長時間或較多的專注力以理解或推敲語音訊息現況較接近部分同意

本研究調查發現:33%聽障學生同意此說法；33%聽障學生不同意此說法；33%聽障學生對此說法無意見。

(六)人工電子耳國中小聽障學生在學習語言時較難掌握正確的語音(包括音和調)，以致發音不準或容易混淆語音相近的詞彙，亦容易出現概念模糊和辭不達意的現況較接近大部分不同意

本研究調查發現:67%聽障學生不同意此說法；33%聽障學生對此說法，表示無意見。

## 二、人工電子耳國中小聽障學生面臨的學習困難的因應方式

- (一)使用工具書(含數位工具網路，查閱)。
- (二)善用感官功能(利用視覺優勢學習、聽與說的反覆練習)。
- (三)建立閱讀好習慣，多讀、看範文、看講義、尋求符合程度閱讀程度。
- (四)模仿造句，練習造句，了解用法，思考運用。
- (五)請教師長(含父母)。
- (六)培養社交技巧(請對方再說一次)、筆談。

綜上所述，本研究配戴人工電子耳國中小聽障學生面臨的學習困難與因應方式，各有六點研究發現與結果，供學校教師、聽障家長及聽障學生參考。

## 參考書目

- 汪怡甄(2007)。國中啟聰資源班數學課堂師生問答互動研究(未出版的碩士論文)。臺灣師範大學特殊教育學系，臺北市。
- 科林助聽器聽力師專欄(2021)。2021年世界聽力日：所有人的聽力保健 World Hearing Day 2021: Hearing care for all. Retrieved from <https://www.ear.com.tw/clinico/tw/DoctorColumn/Detail/2021>
- 香港教育局言語及聽覺服務組(主編)(2019)。支援聽障學生資源冊。Retrieved from <http://easy-support-hi.edb.hkedcity.net/booklet/leaflet/Support>
- 陳筱涵(2013)。良好聽能表現之人工電子耳學齡兒童閱讀能力縱貫研究(未出版的碩士論文)。臺北市立大學特殊教育系，臺北市。
- 許紋禎(1998)。國中聽覺障礙學生英語構音困難研究(未出版的碩士論文)。高雄師範大學英語學系，高雄市。
- 劉麗琴(2001)。在國小融合式班級中實施概念構圖教學以植入人工電子耳的聽障生為個案之研究(未出版的碩士論文)。臺中師範學院國民教育研究所，臺中市。
- 黃金福(2005)。國中聽障生學習國語文之個案研究(未出版的碩士論文)。嘉義大學家庭教育研究所，嘉義市。
- Berg,B.L.(2009).*Qualitative Research and Methods for the Social Sciences*. Boston, MA: Pearson Education.

附件一 「聽障學生面臨學習困難與因應方式」調查表

本人為調查「聽障學生面臨學習困難與因應方式」，採無記名調查表，如願意配合聽障學生，本調查不會將個人資料公布，僅作聽障學習適應的調查

一、學習階段：小學    國中    高中職    大學    研究所

二、學習困難如下：

- (1)語文理解能力較弱，令他們難以應付各科的解題    同意    不同意    無意見
- (2)較難掌握虛詞、助詞或抽象詞彙的運用    同意    不同意    無意見
- (3)抽象思考和分析能力較弱    同意    不同意    無意見
- (4)作文的內容較簡短和欠組織，亦易出現用詞不當、錯用語音相近的字詞、字序顛倒、贅字和漏字等情況    同意    不同意    無意見
- (5)在學習語文或偏重聆聽的學科（如語文科、音樂科）時需要較長時間或較多的專注力以理解或推敲語音訊息    同意    不同意    無意見
- (6)在學習語言時較難掌握正確的語音（包括音和調），以致發音不準或容易混淆語音相近的詞彙，亦容易出現概念模糊和辭不達意的情況    同意    不同意    無意見

三、學習困難的因應方式如下

- (1)語文理解能力較弱，令他們難以應付各科的解題    因應方式：\_\_\_\_\_
- (2)較難掌握虛詞、助詞或抽象詞彙的運用    因應方式：\_\_\_\_\_
- (3)抽象思考和分析能力較弱    因應方式：\_\_\_\_\_
- (4)作文的內容較簡短和欠組織，亦易出現用詞不當、錯用語音相近的字詞、字序顛倒、贅字和漏字等情況    因應方式：\_\_\_\_\_
- (5)在學習語文或偏重聆聽的學科（如語文科、音樂科）時需要較長時間或較多的專注力以理解或推敲語音訊息    因應方式：\_\_\_\_\_
- (6)在學習語言時較難掌握正確的語音（包括音和調），以致發音不準或容易混淆語音相近的詞彙，亦容易出現概念模糊和辭不達意的情況    因應方式：\_\_\_\_\_

謝謝作答

# 特殊教育學系學生專業發展與多元智能發展之研究

## —以嶺南師院為例

杞昭安

嶺南師範學院教育科學院、廣東省特殊兒童發展與教育重點實驗室

### 摘要

本研究旨在探討嶺南師院特殊教育學系學生專業發展與多元智能發展現況，畢業生與在校生特教專業發展程度與多元智慧發展程度之比較。至於潛在目的是想瞭解特殊教育學系學生哪些能力需要追求。嶺南師院特殊教育學系學生共有 711 人，畢業生 403 人在校生 308 人，協助填寫問卷的有 421 人，回收率 59.21%。

研究結果如下：

1. 特教系學生對於專業發展熟悉程度較高的依序為：喜歡與人（學生）互動、能接納有特殊需求者、具有敬業精神與態度、具有生涯規劃與專業發展的能力、能維持穩定的情緒。
2. 特教系學生需要加強的項目依序為：能從事特殊教育學生鑑定與評量工作、了解特殊教育行政及特殊教育學生之權益及相關法規、能運用科技輔具、具備整合特殊教育相關資源與專業合作的能力、具備班級經營與輔導學生的能力、能設計特教課程與執行教學、能將知識概念運用在實務表現、能執行個別化教育計畫、具備一般特殊教育知能等項，還有發展的空間。
3. 特教系學生多元智能發展較優的依序為：知人、自知、自然、語言、空間等向度，略顯不足的有數學邏輯、身體動覺和音樂等。
4. 特教系學生特教專業的發展，在能執行個別化教育計畫、能設計特教課程與執行教學、具備班級經營與輔導學生的能力、能運用科技輔具、能將知識概念運用在實務表現等方面，畢業生顯著的優於在校生且達統計上的顯著差異。
5. 特教系學生在多元智能發展上，在校生在語言、自知和自然方面優於畢業生，且達統計上.05 的顯著差異。
6. 特教系學生認為特教專業除了核心課程之外，可以增設的延伸課程依序為：美術、音樂、體育等。
7. 特殊教育學系認為如學校空間許可，對學生最有幫助的設置甚麼空間依序為：專業教室、諮商室、實驗室、圖書室、交誼廳等。

**關鍵字：**特殊教育專業發展、多元智慧發展

# **The study of the professional development and multi-intelligence development of students in the Department of Special Education takes Lingnan Normal University as an example**

Chao-An Chi

Lingnan Normal University, Guangdong Province Special Child Development and Education Key Laboratory

## **Abstract**

The purpose of this study is to explore the current situation of the professional development and multi-intelligence development of students in the Special Education Department of Lingnan Academy of Sciences, and the comparison between the degree of development of graduate and Students the degree of multi-intelligence development. As for the potential purpose is to understand what abilities special education students need to pursue.

The results of the study are as follows:

1. Special education students have a high degree of knowledge of professional development in order: like to interact with people (students), can accept people with special needs, have professionalism and attitude, career planning and professional development ability, can maintain a stable mood.
2. The projects that special education students need to strengthen are: being able to carry out special education student identification and evaluation work, understanding the rights and interests of special education administration and special education students and related regulations, being able to use scientific and technological aids, having the ability to integrate special education-related resources and professional cooperation, having the ability to manage and tutor students, being able to design special education courses and carrying out teaching, being able to apply the concept of knowledge in practice, being able to implement individual education plans, having general special education knowledge, etc.
3. Special education students multi-intelligence development of better order: know people, self-knowledge, nature, language, space and other direction, slightly inadequate mathematical logic, physical movement and music.
4. The development of special education majors for special education students, in terms of being able to implement individual education plans, designing special education courses and implementing teaching, having the ability of class management and tutoring students, being able

to use scientific and technological aids, and applying the concept of knowledge to practical performance, has significantly outperformed the students and made statistical differences.

5. In the development of multi-intelligence, students in the special education department are superior to graduates in language, self-knowledge and nature, and have a statistically significant difference of .05.
6. Special education students believe that special education majors in addition to the core curriculum, can be added to the extended curriculum in order: art, music, sports and so on.
7. The Department of Special Education believes that, if the school space permits, the most helpful settings for students what space in order: professional classrooms, consulting rooms, laboratories, libraries, friendship halls and so on.

**Keywords:** special education professional development, multi-intelligence development

## 壹、緒論

特殊教育學系的課程開設，目前依照「特殊教育專業人才培養方案」，著重於特殊教育學系學生的專業發展。此外，還有哪些未盡事宜，哪些發展的可能？孔子的「因材施教」與多元智慧教學的一些對應研究，依據多元智慧發展的概念，學生的智能發展涉及了音樂、身體動覺、邏輯數學、空間、語言、知人、自知和自然等八個向度，探討學生的專業發展以及多元智慧展現現況，或許對於特殊教育核心課程和延伸課程的規劃，會有更周延的構想。

### 一、特殊教育專業發展

關於特殊教育學系學生專業能力，胡心慈、朱尹安、蔡碩穎、林秀瑋(2013)以德懷術專家意見調查而達成共識建立專業能力指標，並依該指標編制自評量表。指標內容分成四個向度，包括知識與認知、職能導向、個人特質、以及價值/倫理。特殊教育學系學生專業能力指標自評量表」以北部的某一大學之特殊教育學系學生為對象，實施全系學生之自我評量。結果發現，各年級之總平均數隨著年級的升高，大致呈增加的趨勢，且職能導向項度有年級間之差異；全體學生在個人特質以及價值/倫理向度的分數，高於知識與認知、職能導向的分數。第二年之得分亦均較第一年為高，且四個年級在四個向度上之得分均有差異，顯示本量表能合理反映學生自我覺知之專業成長，表示此一專業能力指標之建構，具有實用價值。

黃欣怡、洪榮照(2015)研究臺灣中部地區小學特教教師對教師專業發展評鑒的態度與意見現況。這兩位研究者以自編問卷為研究工具，抽取中部地區台中市、彰化縣及南投縣等三縣市特殊教育教師為樣本，回收有效問卷共 258 份。經統計分析結果，發現特教教師對教師專業發展評鑒整體及各實施層面持正面態度；而不同背景變項的特教教師對於評鑒實施各層面的意見則有所差異。最後根據上述研究結果提供建議，以供參考。

鄒小蘭(2013)著眼特殊教育教師專業成長的必要性，進而從文獻與實務經驗提出特殊教育教學輔導教師制度的建立與推動。期盼教學輔導教師制度能對特殊教育教師的專業成長注入活水。隨著教育的更新和加強，鄒小蘭以十位特殊教育教師的初步經驗為基礎，對特殊教育工作者的專業發展過程進行了探討。以定性研究的形式通過對這些研究人員訪談。鄒小蘭總結了以下內容：1.特殊教育培訓課程是教師能力的基礎和發展。來自不同志願服務和領導服務的經驗有助於培養教師的教育積極性。實習將繼續形成特殊教育教師的教育經驗。教師選拔課程的出勤率有助於培養教師的專業教育教學技能和知識。初級教學經驗的挑戰將檢驗他們的靈活性。特殊教育的知識和熟練程度必須在他們的教學過程中繼續積累。實習教師很容易從教師和學生之間的角色中掙扎。有初級經驗的教師感受到壓力和責任。2.不同志願服務和領導服務的經驗，有助於培養教師的教育熱情。3.實習將繼續形成特殊教育教師的教育經驗。4.教師選拔課程的出勤率有助於培養他們的特殊教育教學技能和知識。

大陸地區的 MOOCs 平臺為特殊教育教師提供了特殊教育領域的最新資訊動態，建立教師共同體的平臺等促進專業發展的機遇。基於此，唐夢月、王守紀(2017)為文分析了特殊教育教師專業發展的意義與困境，闡述了 MOOCs 為特殊教育教師專業發展帶來的機遇，以及 MOOCs 對特殊教育教師提出的要求。李歡、李翔宇(2017)指出，中國《特殊教育教師專業標準》的頒布，對中國的特殊教育走向專業化、標準化道路有著重要意義。他們採用文本分析法，對中國、美國、加拿大的特殊教育教師專業標準的結構、具體內容及主要特點等進行比較分析，提出加強特教師資學科知識技能，明確特殊教育教師職能範圍，建立特殊教育師資分級分類標準，以及促進專業標準的動態調整等建議。

教師專業化發展是促進中國特殊教育事業更快發展的重要途徑。而中國對教師專業發展的研究多指向於普通教育，對特殊教育教師的專業成熟尚未進行系統的理論和實踐的研究。張悅歆分析目前中國特教教師素質的現狀和教師專業化存在的問題，指出特教教師走專業化道路的重要性和必要性，並試圖總結出中國特教教師達到專業化的標準，和提高專業化水準，促進專業成熟的途徑(張悅歆，2004)。

郭啟華、孫常青(2012)採用問卷與訪談相結合的方式，就中國安徽省特殊教育教師專業發展現狀，進行了初步的調查研究，發現目前中國安徽省特殊教育教師存在學歷水準偏低，特殊教育專業修養不夠，參加培訓機會較少且針對性不強，科研意識和能力欠缺，專業認同感不足等現象。建議通過開設特殊教育本科專業，實施特殊教育教師資格制度，構建特殊教育培訓體系，加大特殊教育科研力度，建立長效激勵機制等途徑，促進特殊教育教師專業發展，推動安徽省特殊教育事業不斷向前。

包文婷(2011)指出特殊教育教師的專業化水準，直接關係到特殊兒童受教育的權利和特殊教育的品質，是特殊教育教師隊伍建設的重要方面。目前中國特殊教育教師專業化發展存在的問題在於特殊教育教師的數量嚴重缺乏，專業化水準偏低，培訓體制不完善，角色認同感不高，生活品質不理想，促進特殊教育教師專業化發展的對策在於改革師範院校的特殊教育教師培養體制，建立具有中國特色的特殊教育教師資格證書制度，完善特殊教育教師培訓制度，加強特殊教育教師的專業認同感，樹立終身學習觀念，關注特殊教育教師的生活品質，建立有效的激勵機制。劉婧(2012)指出，學前特殊教育教師的專業化發展，直接關係到學前特殊教育的品質。基於特殊教育的目的和任務，針對目前學前教育教師專業化發展存在的主要問題，應該規範對

學前特殊教育機構的管理，大力加強對學前特殊教育教師的繼續教育，以培訓為依託，組織學前特殊教育教師開展必要的科學研究實踐活動，加強學前特殊教育教師的心理健康教育。要堅持以人為本，加大對學前特殊教育的投入和支持力度，實現學前特殊教育教師專業化的可持續性發展。

隨著特殊兒童義務教育普及的實現，如何通過提升品質促進特殊教育可持續發展就成為一個迫切需要解決的核心問題。特殊教育教師專業發展則是應對這一問題與挑戰的重要途徑。通過對中國特殊教育教師專業標準與專業發展模式的述評，旨在為中國制定特殊教育教師專業化標準和實施專業發展模式提供理論依據，從而奠定特殊教育可持續發展的動力與基礎(陳小飲、申仁洪，2008)。

馮幫、陳影(2014)解讀美國學科教師專業標準，從學習者及其多元性、學科知識與技能、評價、學習環境、專業與道德實踐、合作和反思、與專業發展七個方面，對四大標準中特殊教育教師專業標準的具體內容進行解讀，以期為中國特殊教育教師專業標準的建立和完善提供借鑒。

王雁(2014)撰文指出，特殊教育事業發展不但需要一大批規範化、標準化的特殊教育學校，和具有接收身心障礙學生隨班就讀能力的普通學校，而且更需要建設一支數量充足、專業水準較高的特殊教育教師隊伍。《特殊教育提升計畫》要求建立健全特教教師專業標準體系，不斷增強特教教師專業能力，多角度、全方位地為中國特教師資隊伍建設，提供強有力政策支援。這將為加快推進特殊教育師資隊伍建設提供新的契機，對於提升特殊教育發展水準具有里程碑式意義。

張毓容(2015)探討屏東縣小學特殊教育教師的職業認同與專業實踐的認知與關係。屏東縣小學特殊教育教師在整體職業認同上，表現出高度的認同感。在專業實踐中，特殊教育專業背景，現有職位和目前的教學課堂等不同變數，出現了顯著差異。屏東縣小學特殊教育教師專業認同與專業呈適度正相關。顯示出較高的職業認同程度，專業實踐的程度也將更高。全面的規模在各級專業身份和專業實踐中，出現了顯著的差異和相關性。小學特殊教育教師在職業認同和專業實踐上，存在顯著差異。

鄧猛(2017)認為重建中國特色之特殊教育學科依然任重而道遠，其提出以下幾個重點：1. 要豐富中國特殊教育學科的傳統文化及哲學基礎。2. 應構建中國特色的特殊教育話語體系。3. 要探索中國特殊教育的實踐方式。

甘開鵬、鄭秀娟(2009)指出，特殊教育教師的專業化水準直接關係到特殊兒童受教育的權利和特殊教育的品質，是特殊教育教師隊伍建設的重要方面。特殊教育教師專業化不僅包括教師所應有的共同素質，還包括特殊教育職業所特別需要的專業道德、專業知識和專業能力等方面。目前中國特殊教育教師專業化發展存在的問題，在於特殊教育教師的數量嚴重缺乏，專業水準不高，培訓制度不完善，促進特殊教育教師專業化發展的對策，在於加強特殊教育教師專業化培養，完善特殊教育教師的培訓制度，儘快建立和實行特殊教育專業資格證書制度，建立有效的激勵機制。

## 二、多元智能發展

迦納自 1983 年提出多元智慧理論以後，在美國引起教育界的重視，而且有多所學校運用多元智能理論進行課程、教學與評量的改進，結果發現教育機會均等是民主社會追求的理想之

一，所謂機會均等，不僅是指讓不分貴賤智愚的學生皆獲有接受教育的機會，更意涵著學校應為不同性向、能力、學習風格的學生，安排因材施教的措施，使每個學生的潛力均能充分發展。多元智慧的提出為全人教育帶來啟發，迦納多元智慧理論的教育主張和孔子的教育方式不謀而合，呼應教育由古代到現代最基本的理念與方法，其實就是「有教無類」和「因材施教」(陳月貴，2006)。

鄭如芳(2006)探討臺灣臺北市初中男生與女生多元智能發展情形，用問卷調查法，以臺北市初中二年級學生為對象，抽取 860 名有效樣本，以「多元智慧取向量表」為工具進行研究。發現：1.男生和女生除了身體-動覺與內省智能以外，其餘六項皆有著顯著差異。男生數學-邏輯、自然觀察者智慧較佳，女生語文、音樂、空間與人際智能較佳。2.男生的數學-邏輯和語文智慧有高度相關，內省和人際智慧有高度相關。3.智慧分佈水準方面，男生在數學-邏輯智慧呈現近似負偏態分佈、音樂智能呈現近似正偏態分佈。女生在數學-邏輯智能呈現近似正偏態分佈、音樂智能/人際智能呈現近似負偏態分佈。

蔡幸娟(2011)設計一套適合初中二年級的「多元智慧探索課程」，並探討該課程對學生的學習動機與學習態度之影響效果。研究方法採不等組前後測準實驗設計，以臺北市某國中 63 名八年級學生為研究對象，實驗組共 33 位學生，控制組共 30 位學生，實驗組接受為期六週。研究發現：1.多元智慧探索課程具可行性。2.多元智慧探索課程有助於提升學生的學習動機，包括「學習價值」、「自我效能」及「目標導向」層面。

林怡汝(2014)探討輕度自閉症青少年在自我概念與多元智能的現況。以 119 位初中、高中職的輕度自閉症學生為研究對象，使用研究工具為「田納西自我概念量表第二版」及「多元智慧量表乙、丙式」，研究發現：多元智能由高至低依序為：自然、空間、數學、存在、語文、內省、音樂、動覺、人際。輕度自閉症青少年的多元智能與自我概念之間，大多有顯著中度或低度正相關。

本研究主要目的是想瞭解以下幾個問題：

- (一)嶺南師院特殊教育學系學生專業發展孰悉程度與多元智慧發展現況。
- (二)嶺南師院特殊教育學系畢業生與在校生專業發展程度比較。
- (三)嶺南師院特殊教育學系畢業生與在校生多元智能發展之比較。

綜合出結果，給未來特殊教育專業發展上參考。

## 貳、研究方法

### 一、研究架構

研究者首先透過文獻探討，收集特殊教育學系需培育的專業能力的 14 個項度，多元智慧發展的八個項度做為本研究之依據，本研究架構圖（如圖 1）。



圖 1 研究架構

## 二、研究物件

本研究分為兩部分，1.首先以嶺南師院特殊教育學系歷屆畢業學生為對象，共有 6 屆 403 名。2.另一部分以嶺南師院特殊教育學系在學學生為對象，共有 3 屆 308 名。填答人數總共 421 名,回收率為 59.21%(如表 1)。

表 1 研究物件基本資料/畢業學生

性別	母群人數	母群百分比	取樣人數	取樣人數百分比
男性			38	9.03
女性			383	90.97
級別				
12 級	24	6.0	21	4.99
13 級	35	8.7	30	7.13
14 級	54	13.4	38	9.03
15 級	77	19.1	61	14.49

16 級	73	18.1	48	11.40
17 級	140	34.7	76	18.05
18 級	110	34.7	54	12.83
19 級	79	25.6	35	8.31
20 級	119	38.7	58	13.78
整體	711	100	421	100

### 三、研究工具

本研究採用臺灣胡心慈等人(2013)的「建構特殊教育系學生專業能力指標」資料，編製成「特殊教育教師專業發展需求」問卷，該問卷內部一致性 Cronbach's  $\alpha$  值為.97，每一題之因素負荷量也在 0.87 與 0.37 之間，可稱具有良好之建構效度；關於多元智慧發展部分，以吳武典多元智能發展簡易版。並採用「問卷星」編輯問卷。本問卷采四等量表，孰悉程度分別是(1)非常熟悉(2)熟悉(3)不熟悉(4)非常不熟悉等，得分依次轉換成四分、三分、二分和一分。多元智慧發展程度分別是(1)偶而(2)有時候(3)經常(4)總是如此等，得分依次轉換成一分、二分、三分和四分。

### 四、資料統計與處理

問卷回收後以 SPSS 套裝軟體分析人數及百分比、平均數和標準差、並以 t 考驗來比較畢業生與在校生間的差異：

- (一)以人數及百分比呈現特殊教育學系學生專業發展各題項孰悉程度現況。
- (二)以平均數和標準差呈現特殊教育學系學生專業發展孰悉程度各項度現況。
- (三)以人數及百分比呈現特殊教育學系學生多元智慧發展各題項現況。
- (四)以平均數和標準差呈現特殊教育學系學生多元智慧發展各項度發展現況。
- (五)以 t 考驗作畢業生與在校生教師專業孰悉程度各項度比較。
- (六)以 t 考驗作畢業生與在校生多元智能發展各項度比較。
- (七)以人數和百分比呈現學生對於延伸課程及硬體空間設置的想法。

## 參、研究結果

### 一、特殊教育學系學生特殊教育專業發展現況

- (一)特殊教育學系畢業學生特殊教育專業發展現況

表 2 特殊教育學系畢業學生特殊教育專業發展現況 (N=421)

題目/選項	非常熟悉 人數(%)	熟悉 人數 (%)	不熟 悉 人數 (%)	非常不熟 悉 人數(%)	平均 分
1.瞭解兒童及青少年的身心發展特質。	36 (8.55)	359 (85.27)	26 (6.18)	0(0)	3.02
2.瞭解特殊教育的重要理念與發展趨勢。	44 (10.45)	356 (84.56)	21 (4.99)	0(0)	3.05
3.熟悉各種特殊教育及其相關之法規。	18 (4.28)	246 (58.43)	153 (36.34)	4 (0.95)	2.66
4.熟悉各級特殊教育行政組織與政策。	14 (3.33)	223 (52.97)	174 (41.33)	10 (2.38)	2.57
5.瞭解專業團隊服務的資源和功能。	33 (7.84)	287 (68.17)	98 (23.28)	3 (0.71)	2.83
6.具備與家長溝通、親師合作之能力。	63 (14.96)	303 (71.97)	53 (12.59)	2 (0.48)	3.01
7.熟悉評量方法、工具與限制。	17 (4.04)	208 (49.41)	184 (43.71)	12 (2.85)	2.55
8.能與相關專業團隊共同評估學生。	22 (5.23)	238 (56.53)	146 (34.68)	15 (3.56)	2.63
9.能分析學生的能力現況與教育需求。	55 (13.06)	292 (69.36)	69 (16.39)	5 (1.19)	2.94
10.能依學生個別化需求設計課程。	51 (12.11)	274 (65.08)	87 (20.67)	9 (2.14)	2.87
11.能根據學生的學習表現，彈性調整課程。	61 (14.49)	300 (71.26)	53 (12.59)	7 (1.66)	2.99
12.能編選教材與製作教材教具。	56 (13.3)	270 (64.13)	85 (20.19)	10 (2.38)	2.88
13.瞭解各類特殊教育方案中學生的輔導策略。	29 (6.89)	290 (68.88)	97 (23.04)	5 (1.19)	2.81
14.能有效地處理學生的行為問題。	32	250	134	5	2.73

	(7.6)	(59.38)	(31.83)	(1.19)	
15.瞭解各類科技輔具與學習輔助系統。	22	268	122	9	2.72
	(5.23)	(63.66)	(28.98)	(2.14)	
16.能適當應用各類科技輔具和學習輔助系統。	24	246	141	10	2.67
	(5.7)	(58.43)	(33.49)	(2.38)	
17.能將課堂所學實際應用到特教現場。	50	280	88	3	2.9
	(11.88)	(66.51)	(20.9)	(0.71)	
18.能在實務工作後進行反思。	86	294	40	1	3.1
	(20.43)	(69.83)	(9.5)	(0.24)	
19.能接納與尊重殊異。	164	247	8	2	3.36
	(38.95)	(58.67)	(1.9)	(0.48)	
20.對有特殊需求學生之家庭具備充分的同理心。	142	265	14	0(0)	3.3
	(33.73)	(62.95)	(3.33)		
21.樂於與一般學生互動。	161	247	12	1	3.35
	(38.24)	(58.67)	(2.85)	(0.24)	
22.樂於與特殊教育需求學生互動。	156	257	7	1	3.35
	(37.05)	(61.05)	(1.66)	(0.24)	
23..能瞭解自己的情緒與環境的關係。	110	294	17	0(0)	3.22
	(26.13)	(69.83)	(4.04)		
24.能因應情境調節自己的情緒。	111	294	14	2	3.22
	(26.97)	(69.83)	(3.33)	(0.48)	
25.能認同自己的專業並努力學習。	150	263	8	0(0)	3.34
	(35.63)	(62.47)	(1.9)		
26.能認同以滿足學生個別化需求為主之特教服務理念。	141	269	11	0(0)	3.31
	(33.49)	(63.9)	(2.61)		
27.具備與人溝通及團隊合作之熱忱。	126	285	10	0(0)	3.28
	(29.93)	(67.7)	(2.38)		
28.瞭解並實踐特殊教育專業倫理規範。	115	291	15	0(0)	3.24
	(27.32)	(69.12)	(3.56)		
小計	2089	7696	1887	116	3
	(17.72)	(65.29)	(16.01)	(0.98)	

表 2 顯示，特教系學生對於專業發展的熟悉程度平均數達 3.0,其中 3.0 以上的有十四項，3.0 以下的也有十四項，各占一半。

## (二)特殊教育學系學生特殊教育專業熟悉程度各項度現況

表 3 特殊教育學系學生特殊教育專業熟悉程度各項度現況(N=421)

項目	M	SD
具備一般特殊教育知能	2.92	.48
了解特殊教育行政及特殊教育學生之權益及相關法規	2.62	.53
具備整合特殊教育相關資源與專業合作的能力	2.72	.58
能從事特殊教育學生鑑定與評量工作	2.59	.57
能執行個別化教育計畫	2.81	.62
能設計特教課程與執行教學	2.78	.64
具備班級經營與輔導學生的能力	2.72	.54
能運用科技輔具	2.68	.58
能將知識概念運用在實務表現	2.80	.64
能接納有特殊需求者	3.09	.76
喜歡與人(學生)互動	3.20	.69
能維持穩定的情緒	3.03	.67
具有生涯規劃與專業發展的能力	3.04	.77
具有敬業精神與態度	3.06	.68
整體		

由表 3 顯示，特教系學生對於專業發展熟悉程度較高的依序為：喜歡與人(學生)互動、能接納有特殊需求者、具有敬業精神與態度、具有生涯規劃與專業發展的能力、能維持穩定的情緒。至於需要加強的項目依序為：能從事特殊教育學生鑑定與評量工作、了解特殊教育行政及特殊教育學生之權益及相關法規、能運用科技輔具、具備整合特殊教育相關資源與專業合作的能力、具備班級經營與輔導學生的能力、能設計特教課程與執行教學、能將知識概念運用在實務表現、能執行個別化教育計畫、具備一般特殊教育知能等項還有發展的空間。

## 二、特殊教育學系學生多元智慧發展現況

### (一)特殊教育學系學生多元智慧發展現況

表 4.特殊教育學系學生多元智慧發展現況 平均分：2.2

題目/選項	偶而 人數(%)	有時候 人數(%)	經常 人數(%)	總是如此 人數(%)	平均分
1.你曾以手代鼓敲打作樂，吹口哨或對自己唱歌嗎？	129 (30.64)	184 (43.71)	86 (20.43)	22 (5.23)	2
2.你會彈奏任何一項樂器嗎？	265 (62.95)	108 (25.65)	38 (9.03)	10 (2.38)	1.51
3.你擁有一副足以和其他人一同和諧歌唱的好歌喉嗎？	197 (46.79)	114 (27.08)	79 (18.76)	31 (7.36)	1.87
4.你或其他人曾認為你協調性高、動作優美或認為你是位好的運動員嗎？	214 (50.83)	121 (28.74)	69 (16.39)	17 (4.04)	1.74
5.在類似紙牌、雜技、魔術、雜耍等活動中你的雙手靈巧度如何？	203 (48.22)	144 (34.2)	63 (14.96)	11 (2.61)	1.72
6.如果身為舞者、啦啦隊員或體操選手，你的表現如何？	205 (48.69)	134 (31.83)	68 (16.15)	14 (3.33)	1.74
7.你的象棋或圍棋下得如何？	249 (59.14)	126 (29.93)	42 (9.98)	4 (0.95)	1.53
8.在會使用到大量數學概念及組織規劃的工作或計畫中，你的表現如何？	160 (38)	170 (40.38)	82 (19.48)	9 (2.14)	1.86
9.在日常生活中，你很樂於處理如比賽的分數統計、耗油里程數、預算等數位問題嗎？	188 (44.66)	150 (35.63)	70 (16.63)	13 (3.09)	1.78
10.在如佈置裝潢房間、手工藝、傢俱或機器的製作等設計方面，你的表現如何？	89 (21.14)	157 (37.29)	140 (33.25)	35 (8.31)	2.29
11.你曾嘗試繪畫嗎？	53 (12.59)	180 (42.76)	146 (34.68)	42 (9.98)	2.42
12.在籃球、擲槍、保齡球等活動中，你的表現如何？	176 (41.81)	151 (35.87)	79 (18.76)	15 (3.56)	1.84

13.與人交談時，你常運用詞意變化豐富的字詞與句子嗎?	65 (15.44)	203 (48.22)	120 (28.5)	33 (7.84)	2.29
14.你喜歡閱讀文章或在語文課時表現良好嗎?	50 (11.88)	166 (39.43)	170 (40.38)	35 (8.31)	2.45
15.你常因為口才流利而在家人或朋友面前代表發言嗎?	132 (31.35)	166 (39.43)	97 (23.04)	26 (6.18)	2.04
16.你有持續長久的友誼嗎?	19 (4.51)	85 (20.19)	194 (46.08)	123 (29.22)	3
17.你在維持家中或朋友之間和諧關係的表現如何?	21 (4.99)	101 (23.99)	233 (55.34)	66 (15.68)	2.82
18.你懂得如何使朋友感覺自在輕鬆嗎?	16 (3.8)	106 (25.18)	235 (55.82)	64 (15.2)	2.82
19.你對於自身的定位及所追求的事務有清楚的認知嗎?	16 (3.8)	126 (29.93)	224 (53.21)	55 (13.06)	2.76
20.你對自己瞭解透徹，並能面對人生重大決定如選課、搬家時判斷正確嗎?	18 (4.28)	136 (32.3)	214 (50.83)	53 (12.59)	2.72
21.當失敗時，你會感到非常生氣或沮喪嗎?	54 (12.83)	219 (52.02)	127 (30.17)	21 (4.99)	2.27
22.你對於科學研究或解答科學問題的技巧有興趣嗎?	70 (16.63)	195 (46.32)	136 (32.3)	20 (4.75)	2.25
23.你對於關懷照顧動物的表現如何?	37 (8.79)	134 (31.83)	169 (40.14)	81 (19.24)	2.7
24.你會種植花草或栽培養育花園嗎?	66 (15.68)	163 (38.72)	129 (30.64)	63 (14.96)	2.45
小計	2692 (26.64)	3539 (35.03)	3010 (29.79)	863 (8.54)	2.2

表 4 顯示，特教系學生在多元智能發展上只有一個題項達 3.0,其餘都在 3.0 以下。

(二)特殊教育學系學生多元智慧發展各項度平均數和標準差

表 5 特殊教育學系學生多元智慧發展各項度平均數和標準差(N=421)

項目	<i>M</i>	<i>SD</i>
音樂	1.79	.66
身體動覺	1.73	.69
羅輯數學	1.72	.63
空間	2.18	.65
語言	2.25	.72
知人	2.88	.66
自知	2.58	.52
自然	2.46	.66
整體		

由表 5 顯示，特教系學生多元智能發展較優的依序為：知人、自知、自然、語言、空間等向度，略顯不足的有數學邏輯、身體動覺和音樂等。

### 三、特殊教育學系學生專業熟悉程度與多元智慧發展比較

#### (一)特殊教育學系畢業生與在學學生專業熟悉程度比較

表 6 特殊教育學系畢業生與在學學生專業熟悉程度各項度比較 *N*=421

項目	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i> 值
具備一般特殊教育知能	2.94	.47	2.89	.49	1.02
了解特殊教育行政及特殊教育學生之權益及相關法規	2.65	.52	2.57	.56	1.33
具備整合特殊教育相關資源與專業合作的能力	2.75	.60	2.68	.53	1.14
能從事特殊教育學生鑑定與評量工作	2.64	.56	2.51	.57	2.27
能執行個別化教育計畫	2.92	.60	2.61	.60	4.89***
能設計特教課程與執行教學	2.86	.66	2.63	.59	3.51***
具備班級經營與輔導學生的能力	2.82	.53	2.54	.50	5.12***
能運用科技輔具	2.76	.54	2.52	.61	4.19***
能將知識概念運用在實務表現	2.89	.65	2.62	.57	4.16***
能接納有特殊需求者	3.14	.77	3.02	.74	1.56
喜歡與人（學生）互動	3.25	.67	3.12	.72	1.76

能維持穩定的情緒	3.04	.66	3.01	.69	1.41
具有生涯規劃與專業發展的能力	3.07	.75	2.98	.81	1.02
具有敬業精神與態度	3.06	.68	3.05	.68	.23
整體					

由表 6 顯示，特教系學生在專業發展上，在能執行個別化教育計畫、能設計特教課程與執行教學、具備班級經營與輔導學生的能力、能運用科技輔具、能將知識概念運用在實務表現等方面，畢業生顯著的優於在校生且達統計上.05 到.001 的顯著差異。

## (二)特殊教育學系畢業生與在學學生多元智慧發展各項度比較

表 7 特殊教育學系畢業生與在學學生多元智慧發展各項度比較(N=421)

項目	M	SD	M	SD	t 值
音樂	1.80	.67	1.77	.64	.33
身體動覺	1.72	.68	1.73	.70	-1.0
羅輯數學	1.70	.62	1.75	.65	-.78
空間	2.15	.66	2.23	.62	-1.12
語言	2.18	.71	2.39	.74	-2.70*
知人	2.83	.66	2.96	.65	-1.94
自知	2.52	.50	2.68	.54	-2.91*
自然	2.41	.66	2.56	.65	-2.28*
整體					

由表 7 顯示，特教系學生在多元智能發展上，在校生在語言、自知和自然方面優於畢業生，且達統計上.05 的顯著差異。

四、特殊教育學系除了開設特殊教育專業核心課程之外,您認為還可以增加什麼延伸課程?[多選題]

表 8 特教系學生認為可以增設的延伸課程科目

選項	小計	%
音樂方面	353	83.85
體育方面	228	54.16
美術方面	357	84.80
其他	75	17.81
有效填寫人次	421	

表 8 顯示，特教系學生認為特教專業除了核心課程之外，可以增設的延伸課程依序為：美術、音樂、體育等。

五、特殊教育學系除了上課之外,如學校空間許可,您認為設置甚麼空間對學生最有幫助?[多選題]

表 9 特殊教育學系認為設置甚麼空間對學生最有幫助?

選項	小計	%
圖書室	229	54.39
交誼廳	227	53.92
諮商室	241	57.24
實驗室	236	56.06
專業教室	354	84.09
其他	23	5.46
有效填寫人次	421	

表 9 顯示，特殊教育學系認為如學校空間許可,對學生最有幫助的設置甚麼空間依序為：專業教室、諮商室、實驗室、圖書室、交誼廳等。

## 肆、結論與建議

### 一、結論

研究結果如下：

(一)特教系學生對於專業發展熟悉程度較高的依序為：

喜歡與人（學生）互動、能接納有特殊需求者、具有敬業精神與態度、具有生涯規劃與專業發展的能力、能維持穩定的情緒。

(二)特教系學生需要加強的項目依序為：

能從事特殊教育學生鑑定與評量工作、了解特殊教育行政及特殊教育學生之權益及相關法規、能運用科技輔具、具備整合特殊教育相關資源與專業合作的能力、具備班級經營與輔導學生的能力、能設計特教課程與執行教學、能將知識概念運用在實務表現、能執行個別化教育計畫、具備一般特殊教育知能等項，還有發展的空間。

(三)特教系學生多元智能發展較優的依序為：

知人、自知、自然、語言、空間等向度，略顯不足的有數學邏輯、身體動覺和音樂等。

(四)特教系學生特教專業的發展，在能執行個別化教育計畫、能設計特教課程與執行教學、具備班級經營與輔導學生的能力、能運用科技輔具、能將知識概念運用在實務表現等方面，畢業生顯著的優於在校生且達統計上的顯著差異。

(五)特教系學生在多元智能發展上，在校生在語言、自知和自然方面優於畢業生，且達統計上.05的顯著差異。

(六)特教系學生認為特教專業除了核心課程之外，可以增設的延伸課程依序為：美術、音樂、體育等。

(七)特殊教育學系認為如學校空間許可，對學生最有幫助的設置甚麼空間依序為：專業教室、諮商室、實驗室、圖書室、交誼廳等。

## 二、建議

(一)特教系學生需要加強的項目依序為：能從事特殊教育學生鑑定與評量工作、了解特殊教育行政及特殊教育學生之權益及相關法規、能運用科技輔具、具備整合特殊教育相關資源與專業合作的能力、具備班級經營與輔導學生的能力、能設計特教課程與執行教學、能將知識概念運用在實務表現、能執行個別化教育計畫、具備一般特殊教育知能等項，還有發展的空間，值得各任課教師反思和提出策略。

(二)特教系學生多元智能發展略顯不足的有數學邏輯、身體動覺和音樂等。可以在專業核心課程外開設相關課程如美術音樂和體育等。

(三)特殊教育學系的硬體設施，可以考慮設置專業教室、諮商室、實驗室、圖書室、交誼廳等，以提供學生學習和相互交流機會。

## 參考文獻

- 王雁(2014)。強化特殊教育教師專業發展。中國特殊教育，2014年02期。pp20-21。
- 包文婷(2011)。論特殊教育教師專業化發展。當代教育理論與實踐。3(10)，pp13-15。
- 任健美(2006)。試論特殊教育教師專業精神的內涵。現代特殊教育，2006，7:20-22。
- 李歡、李翔宇(2017)。中美加特殊教育教師專業標準比較研究。教師教育研究，29:6，114-122。北京師範大學、華東師範大學、高等學校師資培訓交流北京中心。
- 林怡汝(2014)。輕度自閉症青少年自我概念與多元智慧相關研究。台灣師大特殊教育學系碩士論文(未出版)。
- 胡心慈、朱尹安、蔡碩穎、林秀璋(2013)。建構特殊教育學系學生專業能力指標及其應用。特殊教育研究學刊，38(3)，1-27頁。
- 唐夢月、王守紀(2017)。MOOCs對特殊教育教師專業發展帶來的機遇與要求。西部素質教育，2017.3(08):253-254。
- 高雅芳(2012)。特殊教育教師專業化研究。現代教育科學：中學教師，2012，07:145-145。
- 張悅歆(2004)。特殊教育教師專業化與特殊需要教育。中國特殊教育，2:51-55。
- 張益志(2013)。國民中學初任特殊教育教師專業發展歷程之研究。逢甲大學公共政策研究所碩士論文(未出版)。
- 張毓容(2015)。屏東縣小學特殊教育教師專業認同與專業實踐之研究。屏東大學特殊教育學系碩士論文(未出版)。
- 郭啟華、孫常青(2012)。安徽省特殊教育教師專業發展現狀調查。中國特殊教育，2012，04:60-64。
- 陳小飲、申仁洪(2008)。特殊教育教師專業化標準及發展模式的研究述評。中國特殊教育，2008.4:65-69。
- 陳立、楊瓊(2018)。特殊教育師範生專業認同與學習倦怠、學習效能感的關係研究。中國特殊教育，2018年01期。pp39-45。
- 陳月貴(2006)。孔子的「因材施教」與多元智能教學的對應研究。台灣師大國文學系碩士論文(未出版)。
- 陳偉仁、陳明聰、胡心慈(2014)。特殊教育教師專業標準建構之研究。中華特殊教育學會年刊，p75-94。
- 陳清溪(2009)。國中小特殊教育教師專業評鑒手冊編制之探討。東臺灣特殊教育學報。Pp1-29。
- 陳瑋婷(2008)。中等特殊教育師資生對「特殊教育教師專業標準」接受度模式驗證及意見調查之研究。師資培育與教師專業發展期刊，1:1，97-118。
- 黃欣怡、洪榮照(2015)。國民小學特殊教育教師專業發展評鑒意見之研究。台中教育大學。
- 鄒小蘭(2013)。教學輔導教師制度對特殊教育教師專業成長之應用。特殊教育季刊，127，045-052。
- 劉婧(2012)。學前特殊教育教師專業化發展芻議。貴州師範學院學報，28(01):76-79。

- 蔡幸君(2011)。多元智慧探索課程對八年級學生學習動機與學習態度之影響。台灣師大教育心理與輔導學系碩士論文(未出版)。
- 馮幫、陳影(2014)。美國特殊教育教師專業標準解讀及啟示——基於美國學科教師專業標準。中國特殊教育，2014年09期。pp43-48。
- 鄧猛(2017)。重讀《努力發展有中國特色的特殊教育學科》——兼論中國特殊教育學科建設。現代特殊教育。pp7-10。
- 鄭如芳(2006)。臺北市國中學生多元智能發展之性別探究。台灣師大教育學系碩士論文(未出版)。
- DeJaeghere, J. G. & Zhang, Y.(2008). Development of intercultural competence among US American teachers: Professional development factors that enhance competence. *Intercultural Education*. Vol. 19, No. 3, 255–268.
- Huntly, H.(2008). Teachers' work: Beginning teachers' conceptions of competence. *The Australian Educational Researcher*, Volume 35, Number 1.pp125-145.
- Mansfield, B., & Mitchell, L. (1996). Towards a competent workforce. Gower Publishing Ltd: England.

# 疫情之下江蘇省特殊教育學校線上教學調查研究

吳辰葉

陸嘉怡

姚欣旖

饒曉敏

趙若微

## 摘要

本研究通過對江蘇省內的幾所特殊教育學校在 2020 年疫情期間開展線上教學的情況進行問卷調查，發現特殊教育學校在疫情期間積極開展線上教學，學生的參與度高，教學形式多樣化，教學內容豐富，教學取得的效果良好，線上教學多方面的優勢得到了大部分老師和家長的認可。然而特教學校的線上教學仍存在許多的不足，互動性不強、缺乏師生間的課堂交流等問題都需要克服，教師和家長期望未來採用線上加線下結合的模式開展教學。

**關鍵字：**特殊教育學校、線上教學、疫情

## 壹、研究問題

2020 年初，新冠肺炎疫情爆發。為阻斷疫情向校園蔓延，確保師生生命安全和身體健康，教育部下發「停課不停學」的通知，中國全中國中小學都採取了線上教學的形式進行了教學，特殊教育學校同樣進行了這樣的教學調整。然而，特殊教育學校的學生具有不同程度的缺陷，能否適應這樣的教育形式的變革值得探討。另外，隨著互聯網的不斷發展，線上教學便捷、效率高的優勢顯著，使得線上教學的模式越來越多得被應用在對學生的教學中。特殊教育學校如何根據自身的特殊性，安排組織線上教學的形式、內容，提高特殊孩子的學習效率是一個值得探討的問題。本研究希望在調查研究的基礎上瞭解特殊教育學校的家長和老師對開展線上教育的態度和建議，以便為特殊教育學校線上教學提供參考價值，為完善特殊教育學校線上教學提供經驗，同時也為特殊教育學校線上教學改革提供理論依據。

## 貳、研究方法

### 一、研究物件

本研究以江蘇省南京市特殊教育學校的線上教學為研究物件，共有五所特殊教育學校的教師和三所特殊教育學校學生家長參與本次問卷填寫。參與調查的教師來自五所學校，分別是秦淮區特殊教育學校、鼓樓區特殊教育學校、江甯區特殊教育學校、棲霞區特殊教育學校、南通市特殊教育中心；參與調查的家長來自秦淮區特殊教育學校、鼓樓區特殊教育學校二板橋校區、鼓樓區特殊教育學校騰飛園校區三所學校。

### 二、研究工具

本研究通過自編問卷《疫情下江蘇省特殊教育學校線上教學現狀調查問卷》對江蘇省特

特殊教育學校教師和家長進行問卷發放。問卷分為教師部分和家長部分。教師問卷內容涉及線上教學物件、教學內容、教學形式、教學效果和存在的問題等方面；家長問卷內容涉及學習效果、優點和不足、滿意度等方面。

共發放問卷 131 份，其中教師問卷 50 份，家長問卷 81 份，教師有效問卷 44 份，家長有效問卷 81 份，教師問卷有效率 88%，家長問卷有效率 100%。

### 三、資料統計與處理

採用問卷星及 EXCEL 統計軟體對調查結果進行統計分析。

## 參、研究結果與分析

### 一、特教學校線上教學對象數量大，障礙類別多

結果顯示，在疫情期間開展線上教學的特殊教育學校數量多，在教師問卷中，進行線上教學的特殊學校數量達到了百分之八十八；在家長問卷中，孩子所在學校開展線上教學的數量在百分之七十二以上。見表 1、2。結果還顯示，在以上進行線上教學的特殊學校中，義務教育和高職教育階段的學生都廣泛地參與了此次線上教學。見表 3。可見，在疫情期間，參與特殊教育學校線上教學的學生數量大。

此外，問卷結果還顯示，參與線上教學的學生障礙類別多，其中智力障礙、自閉症、注意缺陷多動障礙、腦癱、多重障礙占比大，均達到百分之八十六以上。見表 4。由於特殊教育學校本身現有的特殊兒童障礙類別存在多樣性，所以可以得出疫情期間，線上教學在特教學校學生中廣泛應用。

表 1 學生所在學校是否進行線上教學

進行線上教學	是	否
數量（人）	59	22
占比（%）	72.84%	27.16%

表 2 教師所在學校是否進行線上教學

進行線上教學	是	否
數量（人）	44	6
占比（%）	88%	12%

表 3 參與線上教學的年級

年級	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級
數量（人）	42	42	43	42	42
占比（%）	95.45%	95.45%	97.73%	95.45%	95.45%

年級	六年級	七年級	八年級	九年級	高職
數量(人)	42	42	42	42	42
占比(%)	95.45%	95.45%	95.45%	95.45%	95.45%

表 4 特殊教育學校學生障礙類別

障礙類別	自閉症	智力障礙	注意缺陷 多動障礙	多重障礙	感官缺陷	腦癱
數量(人)	40	43	39	38	34	39
占比(%)	90.91%	97.93%	88.64%	83.36%	77.27%	88.64%

## 二、特教學校線上教學進行的課程種類多樣

根據本調查結果顯示，特教學校線上教學的課程包括生活語文、生活數學、生活適應、勞動技能、唱遊與律動、繪畫與手工、運動與保健、資訊技術、復健訓練、職業教育。其中主要以生活語文、生活數學、生活適應和勞動技能占比居多，均達到百分之九十以上，勞動技能課程占比最多，達到百分之九十五以上。見表 5。這不僅說明了特教學校線上教學和線下教學的教學功能一致，絕大部分課程都能以線上教學的方式開展，還說明了居家學習為生活語文、生活數學、生活適應中的「家庭生活」板塊內容的開展提供環境支援，也便於學生參與勞動技能課程的學習，因此線上教學中這些課程的設置占比居多。此外，結果還顯示，特教學校疫情期間線上教學中開展了防疫衛生教育，體現了特教學校結合時事以及貫徹有關部門的要求，將疫情防控相關內容也加入線上教學課程中。

表 5 線上教學開設課程

開設課程	生活語文	生活數學	生活適應	勞動技能	唱遊與律動
數量(人)	40	40	41	42	38
占比(%)	90.91%	90.91%	93.18%	95.45%	86.36%
開設課程	繪畫與手工	運動與保健	資訊技術	復健訓練	其他
數量(人)	38	38	25	31	8
占比(%)	86.36%	86.36%	56.82%	70.45%	18.18%

## 三、微課是特教學校開展線上教學的主要途徑

本研究對江蘇省特殊教育學校疫情期間使用的線上教學的途徑進行了調查，結果顯示，特殊教育學校的線上教學主要以錄製微課為主。微課指學校或當地根據教學目標自發錄製的課堂教學視頻，其使用率達到了百分之八十八。其次，線上教學的主要途徑還包括特教學校

分享相關的網路教育資源和學校發放學習資料，所占比例均占到了百分之七十以上。此外，直播課教學的線上教學形式所占比例最少，占到百分之三十四。見表 6。

表 6 教師線上教學的教學途徑

教學途徑	直播課	錄製微課	網路資源	學校資料
數量(人)	15	39	34	31
占比(%)	34.09%	88.64%	77.27%	70.45%

可見，特殊教育學校在疫情期間選擇的教學方式是以錄製微課、學校分享相關網路資源和發放學習資料為主要途徑。造成這一結果的原因可能有這樣的兩點：其一，錄製微課和發放相關網路資源、學習資料的形式操作起來相對簡單方便，適合集體課教學，也可以反復供特殊兒童學習，更適合特殊兒童的學習特點；其二，直播課的形式操作相對複雜，特殊兒童無法很好掌握，教師也很難在規定的時間內完成學習任務。

#### 四、集體課是特教學校開展線上教學的主要教學組織形式

集體課作為一種高效的教學模式，無論線上上還是線下都得到了廣泛應用。研究顯示，特教學校用集體課的形式進行線上教學的比例達到了百分之百，個訓課和組別課的比例較低，這表明集體課仍是特教學校線上教學的主要方式。見表 7。集體課的教學組織形式之所以在特校和普校都如此廣泛應用，可見其有高效教學和節約人力成本等優點。

表 7 線上教學開展類型

類型	集體課	個訓課	組別課
數量(人)	44	19	16
占比(%)	100%	43.18%	36.36%

#### 五、特教學校線上教學效果良好

這說明，特教學校絕大部分課程都能以線上教學的方式開展，並且，特殊學生居家線上學習中，開展勞動技能的學習更為便捷。此外，結果還顯示，特教學校疫情期間線上教學中開展了防疫衛生教育，體現了特教學校結合時事以及相關部門要求，將疫情防控相關內容也加入線上教學課程中。

特殊學校進行線上教學有許多優點，據研究顯示，其中有兩項優點均達到百分之八十以上，分別是線上教學隨時隨地進行，不受時間、空間限制和線上教學能夠反復進行學習，可見，線上教學的優點在特殊學校和普通學校同樣適用，並不因教學物件不同而有所差異。此外，線上教學的優點還包括能夠根據孩子自己的情況個別化學習，所占比例達到了百分之六十五六十五，有利於培養孩子學習自主性，所占比例達到了百分之五十六。見表 8。

表 8 線上教學的優點

存在困難	隨時隨地進行，不受時間、空間限制	能夠反覆進行學習	能夠根據孩子自己的情況個別化學習	有利於培養孩子學習自主性	其他
數量(人)	37	39	29	25	1
占比(%)	84.09%	88.64%	65.91%	56.82%	2.27%

## 六、特教學校線上教學存在困難

特教學校教學物件具有多樣性和特殊性，且其開展線上教學處於初步探索階段，因此特教學校在線上教學方面仍存在許多困難。研究結果顯示，教師在線上教學中遇到的困難有：家長、孩子難以配合教學工作，對網路教學操作不熟悉，教學內容難以開展，不能及時關注孩子的能力情況，網路不暢，教學互動氣氛不夠，效果不理想，平臺資源與輔導內容不銜接，時間難以統一。其中，占比最多的是「不能及時關注到孩子的能力情況」，達到了75%。見表9。家長在線上教學中遇到的困難有：缺乏課堂交流，老師不能及時發現並解決問題，兒童缺乏監督、自制力不強，無法提供特殊兒童的一些需要，平臺操作複雜，網路平臺不穩定等。其中，占比最多的是「缺乏課堂交流，老師不能及時發現並解決問題」，達到了74%。見表10。

表9：教師線上學習存在的困難

存在困難	家長、孩子難以配合教學工作	對網路教學操作不熟悉	教學內容難以開展	不能及時關注孩子的能力情況	網路不暢
數量(人)	28	29	15	33	15
占比(%)	63.64%	65.91%	34.09%	75%	34.09%
存在困難	教學互動氣氛不夠	效果不理想	平臺資源與輔導內容不銜接	時間難以統一	
數量(人)	25	11	9	1	
占比(%)	56.82%	25%	20.45%	2.27%	

表10 家長線上學習存在的困難

存在困難	缺乏課堂交流，老師不能及時發現解決問題	兒童缺乏監督，自制力不強	無法提供特殊兒童的一些需要
數量 (人)	44	38	28
占比 (%)	74.58%	64.41%	47.46%
存在困難	平臺操作複雜	網路、平臺不穩定	其他
數量 (人)	5	3	1
占比 (%)	8.47%	5.08%	1.69%

#### (七) 教師和家長普遍認可線上線下結合的教學方式

研究結果顯示，認為今後可以採取線上線下結合的教學形式的家長占比高達 91%，認為今後可以採取線上線下結合的教學形式的教師占比 92%，可見，線上線下結合的教學形式相較於單一線上或者單一線下的教學形式而言，更受家長和教師歡迎。此外，結果顯示，支援單一線上教學的教師為零，支持單一線下教學的教師為 8%，說明教師認為線上教學相較於線下教學仍存在弊端，無法完全由線上教學代替。見表 11。特殊兒童相比於普通兒童，不同障礙類型和不同障礙程度導致的學習障礙各不相同，如注意力易分散，手部精細動作能力弱，導致學習效率低，線下教學無法關注到每一位兒童，線上教學無法進行相應的輔助，因此線上線下結合的教學模式受到廣泛支援。

表 11：家長、教師認為今後可採取的教學形式

家長	線上教學	線下教學	線上線下教學結合
數量 (人)	2	5	74
占比 (%)	2.47%	6.17%	91.36%
教師	線上教學	線下教學	線上線下教學結合
數量 (人)	0	4	46
占比 (%)	0%	8%	92%

## 肆、討論與建議

### 一、特教學校家長、教師對線上教學的滿意程度差別大

調查結果表明，特殊教育學校疫情期間線上教學總體滿意度較高，但是特教學校家長、教師對線上教學的滿意程度差別大：家長滿意度較高，而教師滿意度一般。（根據結果顯

示，特殊兒童家長的滿意程度大於特教老師對線上教學的滿意程度。家長非常滿意和滿意的比例高達 89%，而教師非常滿意和滿意的比例僅達 58%，其中教師認為滿意度一般的比例達 38%）。

特殊教育無論是教學物件，還是教學方法都有著它一定的特殊性。特教教師和學習者更缺乏線上教學的準備和經驗。而造成教師對線上教學滿意度低於家長的原因可能有這樣的幾點：

(一)家長認為兒童能夠在特殊時期兒童通過線上教學得到接受教育的機會就已經滿足了。並且家長對自己孩子的期待值低，對孩子課程內容的瞭解程度不夠，對孩子學習完成狀況的認識也不夠準確。

(二)初次開展線上教學，技術、方法都還不夠完善。特教教師線上教學時由於經驗不足、教學方法受限等原因遇到重重困難，導致教學內容難以開展，教學效果不明顯。

(三)家長和老師沒有很好的進行溝通，家長沒有盡力配合教學工作，教師沒有積極向家長回饋學生的情況。

通過家長與教師對線上教學滿意程度的不同，可見家長認可線上教學的模式，但線上教學仍存在許多缺陷，對於特教教師更是一個巨大的挑戰。特教學校若要在今後開展線上教學要克服許多現實問題。

## 二、特教學校未來實施線上教學的調整方向

根據問卷收集，家長和教師對未來特殊教育學校線上教學的實施擁有諸多建議和意見。若要使線上教學成為可能，學校和各人員還需做很多準備。

多數家長與教師認為線上教學可以慢慢推廣，但需要進行調整。

(一)加強課程的針對性，豐富課程內容。

線上教學要根據學生障礙類型的不同特點，採取不同的方式進行教學。如針對視障學生，教師通過語音加視頻的方式進行教學，既方便學生自主學習，又有效地保護了低視力學生的殘餘視力；對於聽障學生，教師採取直播、錄播相結合以及視頻、圖片、文字相結合的方式，讓學生從手語、語音、圖文多角度掌握教學內容。

(二)線上與線下教學相結合，線下為主，線上輔助。

部分家長認為特殊兒童在學校接受更多的應該是生活知識，文化課程不多，線上教育意義不大，還會增加孩子眼睛負擔。因此，未來線下課程的時間要大於線上課程。重視線下的生活技能、康復訓練等課程，注重實踐性，讓孩子能學到真正的本領。而線上課程要抓住孩子的興趣點，讓孩子學習感興趣的課程。

(三)重視線上互動。

由於教學模式與教學物件的特殊性，學生很難集中注意力，教師也無法及時收到學生的反應，教師很難做到分層次教學，照顧到不同程度的學生。因此，線上教學的內容與形式要讓特殊兒童易於接受和喜歡，提高孩子的注意力和興趣，增加互動機會，如孩子的帶班老師

線上出現頻率高一些，多一些同學之間的互動連線等。班主任定期召開線上家長會，瞭解學生情況，為家長提供居家教育復健指導方法，家校育人合力，保障線上教育的品質。

### 參考文獻

- 王繼新.疫情下中小學教師線上教學現狀、問題與反思中國電化教育[J].2020(400):15-21.
- 李少聞，王悅.新型冠狀病毒肺炎流行期間居家隔離兒童青少年  
焦慮性情緒障礙的影響因素分析 中國兒童保健雜誌[J].2020（4）：407-410
- 胡小平、謝作栩.疫情下高校線上教學的優勢與挑戰探析[J].中國高教研究,2020(04):18-22+58.
- 董曉紅.新冠肺炎疫情背景下小學語文高段線上教學策略探究——以所教班級為例[J].小學教學  
研究,2020(23):84-86.
- 焦建利、周曉清、陳澤璿.疫情防控背景下「停課不停學」線上教學案例研究[J].中國電化教育,2020(03):106-113.
- 鄭勤華、秦婷、沈強、桂毅、周曉紅、趙京波、王禕、曹一鳴.疫情期間線上教學實施現狀、  
問題與對策建議[J].中國電化教育,2020(05):34-43.

# 人工電子耳植入兒童的口語清晰度的研究及影響因素

許祖劍<sup>1</sup> 劉惠美<sup>2</sup> 胡心慈<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 臺灣師範大學特殊教育學系博士研究生

<sup>2</sup> 臺灣師範大學特殊教育學系教授

<sup>3</sup> 臺灣師範大學特殊教育學系教授

## 摘要

本研究以人工電子耳植入兒童的口語清晰度為研究主題，旨在探索電子耳對兒童口語清晰度發展的助益。研究內容包括單側植入人工電子耳兒童口語清晰度現狀、雙側植入人工電子耳兒童口語清晰度現狀、單邊性聽損使用者植入電子耳的口語清晰度現況、人工電子耳植入兒童與普通兒童口語清晰度的比較現狀、人工電子耳植入兒童與佩戴助聽器兒童的口語清晰度的比較研究以及影響兒童口語清晰度研究的相關因素，在此基礎上提出相關建議，便於理論與實務工作參考。

**關鍵字：**人工電子耳、口語清晰度、聽損兒童

# **A study on speech intelligibility of cochlear implant children and its influencing factors**

Zujian Xu<sup>1</sup> Huei-Mei Liu<sup>2</sup> Hsin-tzi Hu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduate, Dept. of Special Education, National Taiwan Normal University

<sup>2</sup>Professor, Dept. of Special Education, National Taiwan Normal University

<sup>3</sup>Professor, Dept. of Special Education, National Taiwan Normal University

## **Abstract**

This study focuses on the speech intelligibility of children with cochlear implant, in order to explore the benefits of cochlear implant for the development of children's speech intelligibility. The research results include the current situation of speech intelligibility of children with cochlear implant, the current situation of speech intelligibility of children with bilateral cochlear implant, the current situation of speech intelligibility for unilateral hearing loss children with cochlear implant, the comparison between children with cochlear implant and ordinary children, the comparison between children with cochlear implant and children with hearing aids and some factors affecting the research of children's speech intelligibility. On this basis, some suggestions are put forward for reference in theoretical and practical work.

Keywords: speech intelligibility, cochlear implant, hearing impairment

## 壹、緒論

### 一、研究背景與動機

近五十年來，人工電子耳（或稱人工電子耳蝸）經過不斷的開發與完善已成為功能強大的醫學設備，並且能夠為嚴重聽覺障礙的人群提供聽覺（Baumgartel R.M et al., 2015）。對於佩帶助聽器（hearing aids）而沒有成效的聽損兒童來說，人工電子耳也是非常有效的治療方式（引自 Huang, Yang, Sher, Lin & Wu, 2005）。如果兒童因雙側聽力喪失，而導致聽不清口語，那麼他會很難或不可能發展出清晰的語言（Khwaileh & Flipsen, 2010; Utrup & Schafer, 2016）。目前有關不同設計類型的人工電子耳使用者之口語清晰度的研究認為，人工電子耳的植入有利於學語前失聰兒童的口語清晰度發展（Huang et al., 2005）。對於學語前失聰兒童而言，人工電子耳為其提供的聽覺輸入極大的改善了他們的言語知覺與口語技能，特別是植入的年齡較小時（引自 Freeman, Pisoni, Kronenberger & Castellanos, 2017）。Tanamati I, Bevilacqua II 和 Costa（2012）對習語後兒童植入人工電子耳後十年的研究結果顯示，這十位研究對象的單詞轉錄正確率百分比平均值達到 92%，而清晰度量尺評分平均值為 4.15（水準 1 為「完全不清晰」，水準 5 為「非常清晰」），在口語清晰度上表現較好。

有關聽損兒童的不少研究顯示，使用人工電子耳不僅有利於言語知覺和語言的發展，而且有利於言語表達的清晰度發展（Habib, Waltzman, Tajudeen & Svirsky, 2010）。王南梅、郭於靚、黃國祐、劉樹玉和劉俊榮（2009）對台灣電子耳兒童現況的調查研究結果顯示，約 96.1% 的聽損兒童口語清晰度得到改善。其中，24% 的使用者其口語清晰度可以被熟人聽懂；24.5% 的使用者口語清晰度可以被與之交談過幾次的人聽懂；40.2% 的使用者口語清晰度可以被大多數人聽懂，包括電話交談，並且可以與熟人及其他人熟練交流。但該研究也提到，在使用電子耳兒童的口語清晰度中僅有四成兒童的說話大部分人能聽懂，仍有六成兒童的說話清晰度有不同程度的限制，使其在口語溝通上有障礙。

許多使用人工電子耳的兒童能夠很好地理解和表達口語，進入主流學校學習，與聽力正常的同齡人、家人和陌生人用口語交流。但是，即使有了言語與語言能力的提高，許多年輕的電子耳使用者仍然表現出語言發展遲緩以及在言語、語言和讀寫能力方面的巨大差異（引自 Freeman et al., 2017）。

### 二、研究目的與問題

本研究旨在探討人工電子耳植入後兒童的口語清晰度為何，並結合其他研究整理影響人工電子耳植入兒童口語清晰度的影響因素。因此，研究問題有兩個：

研究問題一：人工電子耳植入兒童的口語清晰度現狀；

研究問題二：人工電子耳植入兒童的口語清晰度影響因素。

### 三、名詞釋義

## (一) 人工電子耳

人工電子耳 (cochlear implant/cochlear implantation) 是一種電子裝置，它的構造包含兩大部分，一個是植入體內裝置部分 (internal components)，另一個是體外配置部分 (external components)。植入體內裝置部分需經由手術植入，包含多頻道電極刺激器 (electrodes) 與內含磁鐵的接收線圈 (receiver coil)。多頻道電極會被安裝在耳後乳狀突內，而接收線圈則會隱藏在皮膚下面，肉眼無法看到。體外配置部分包括有方向性麥克風 (directional microphone)、語言處理器 (speech processor)、傳送器線圈 (transmitter coil) 與導線 (cable) (林玉霞，2014)。

## (二) 清晰度

清晰度是口語溝通能力的一個指標。清晰度反映了說話者將語言轉化為物理訊號的能力，也反映了傾聽者感知和解碼這個訊號，並且涵蓋說話者資訊意涵的能力，清晰度的概念起源於對語音信號傳輸管道 (如演講室、電話線) 的研究，清晰度反應了溝通系統的充分性或人們在各種雜訊水準的環境中進行溝通的能力，通常用百分比來表示 (Hodge & Whitehill, 2010)。

### 貳、人工電子耳植入兒童口語清晰度的相關研究

#### 一、單側植入人工電子耳兒童口語清晰度研究

有關兒童植入人工電子耳後口語清晰度的研究顯示，人工電子耳植入後可以提升兒童口語清晰度的發展。Osberger, Maso 與 Sam (1993) 按照研究對象的發病年齡，對三十一名兒童分別植入人工電子耳 (單通道 12 人，多通道 15 人)、佩戴觸覺輔助二型或雙通道振動觸覺輔助設備 (the Tactaid II + two-channel vibrotactile aid) (4 人) 之後的口語清晰度進行研究，結果顯示多數患者接受單通道或多通道電子耳植入後口語清晰度有較大改善。

Allen, Nikolopoulos 和 O'Donoghue (1998) 對一組連續植入電子耳長達五年的兒童口語清晰度進行研究，這些兒童聽力損失的年齡包括先天性聾以及三歲前發生聽力損傷，而且植入人工電子耳的年齡都在七歲前。研究採用言語清晰度量表 (speech intelligibility rating scale) 對兒童植入電子耳前及植入後五年內每年的自發語言進行評估，數據結果顯示兒童植入人工電子耳後，口語清晰度評分之間的差異連續四年逐年顯著增加。先天性聾和學齡前發生聽力損失的兒童在植入電子耳後五年內逐漸發展出清晰度的口語，而且植入後五年也不會出現高原反應。

Calmels (2004) 等人對六十三名先天性或學齡前失聰兒童在植入電子耳五年內的言語感知與言語清晰度的研究中，將口語清晰度依據言語清晰度評分等級 (SIR) 進行分類，分類標準為五個等級，等級由口語不清晰到所有人認為口語清晰。該測試在真實的語境中進行。對兒童言語清晰度的評估每三個月進行一次，為期一年，然後是十八個月、兩年、三年和五年再分別進行評估。這些兒童全部為先天性耳聾或在兩歲前聽力受損，且都在十歲前植入電子

耳。研究結果顯示經過五年的植入期後兒童的口語清晰度的評分中值為 3.83，研究也認為先天性和學語前耳聾兒童在十歲前接受人工電子耳植入，言語感知與口語清晰度能力得到發展。而且，在人工電子耳植入後五年，兒童口語清晰度表現為有規律地提高。

而 Montag, AuBuchon, Pisoni 和 Kronenberger (2014) 的研究顯示，對於植入電子耳的兒童來說，整體的言語清晰度分數非常高，平均分數在正常組範圍內。儘管如此，他們語言清晰度的平均得分仍低於同齡以及非言語智商相匹配的正常聽力對照組，而且研究也提到，電子耳使用者植入使用的時間越長，語音清晰度得分有降低的趨勢。年輕的電子耳使用者語言的整體清晰度得分更高，年老使用者則表現出更多的低分人數，相比年輕羣體，語音清晰度表現更差。

## 二、雙側植入人工耳電子兒童口語清晰度相關研究

在過去十年，越來越多的人裝上雙模聽覺裝置（一隻耳植入電子耳，一隻耳佩戴助聽器）或者是雙側植入電子耳。而對於這個議題的研究文獻也越來越多（Sammeth, Bundy & Miller, 2011）。

Litovsky, Johnstone 和 Godar (2006) 研究電子耳雙側植入與助聽器的益處，該研究評估了二十名四至十四歲兒童植入電子耳及佩戴助聽器的功能與益處。其中十名兒童為電子耳雙側植入，另外十名單側植入加使用助聽器。這十名雙側植入的兒童第一隻電子耳植入的時間至少超過第二隻電子耳植入一年。口語清晰度的測量是在安靜的環境中進行，並且有兩位不同性別的說話者進行干擾，採用的測試為 CRISP 強制選擇測試。研究結果顯示，佩戴兩個設備的兒童之言語清晰度表現要好於只佩戴一個設備的兒童。進一步比較電子耳雙耳植入與單邊電子耳加助聽器的言語清晰度得分結果，顯示無論測試是在安靜的情況下進行，還是在有乾擾的情況下進行，雙側植入電子耳的兒童語言清晰度得分顯著高於單側電子耳加助聽器組兒童的表現。

Sammeth 等人 (2011) 的研究提到，在 2008 年 2 月，一個名為威廉豪斯電子耳植入小組的特設委員會發表了一份關於雙邊植入的共識聲明。這些研究人員和外科醫生表示，透過大量文獻的積累足以證明植入兩個電子耳的個體比只植入一個電子耳的個體具有更好的語音清晰度和聲音定位，並且很明顯兒童和成人從雙邊植入電子耳中受益較多。因此，該委員會也強烈支持在臨床上給合適的成人和兒童進行雙側電子耳植入。

而關於成人雙耳植入後語音清晰度變化的研究也有類似證明。Litovsky, Parkinson 和 Arcaroli (2009) 對雙側植入電子耳的成人空間聽覺與口語清晰度的研究中，受試者為十七個學語後失聰的英語為母語的成年人，該研究探討在雙側和單側聽力模式下，啟動的前 6 個月，口語清晰度是否隨雙側植入經驗的變化而變化以及在干擾語音存在下，定位和言語清晰度是否相關，以及這種關係是否特定於雙側聽力模式。口語清晰度的任務測試結果顯示，從 3 到 6 個月的經歷中，用兩隻耳朵聽比用一隻耳朵聽的好處更大。雙側語音清晰度分數與聲音定

位能力呈正相關，因此在口語清晰度任務測試中能夠更好地聽到語音的聽眾通常能夠更好地識別源位置。而且隨著時間的推移，無論是植入一個或是植入兩個電子耳，語音清晰度都會得到改善。

### 三、單邊性聽損使用者植入電子耳的口語清晰度研究

利用人工電子耳植入治療單邊聽損患者的研究也不到十年，人工電子耳可以成功地減少聽損患者的致殘性耳鳴，從而在一定程度上恢復雙耳聽力，目前來說對於單獨的言語清晰度的效果分析還缺乏系統的研究 (Finke et al., 2017)。

在 Finke, Strauß-Schier, Kludt, Büchner 和 Illg (2017)對單邊性耳聾患者使用電子耳的獲益及口語清晰度的研究中，所有研究對象皆在學語後發生聽力損傷，而且植入電子耳時超過十八歲，使用電子耳時間超過六個月，單邊性耳聾樣本數為 100 例，雙邊植入電子耳樣本數為 125 例 (第二次植入)，研究所調查的是電子耳啟動後 12 個月的口語清晰度狀況。調查結果顯示，大多數單邊性聽損患者認為電子耳對他們的聽力狀況有益；無論是安靜的環境或是嘈雜的環境，所有參與對象的言語感知能力分數得到提升和改善；所有參與者的口語清晰度在植入電子耳十二個月之後都有提升。在語音清晰度測試中，單獨使用電子耳的雙側植入者 (兩個 CI) 的口語清晰度得分顯著高於單邊性聽損單獨使用電子耳之得分。

### 四、人工電子耳植入兒童與普通兒童口語清晰度的比較研究

Chin, Tsai 和 Gao (2003) 將 51 例人工電子耳兒童的語音清晰度檔案資料與 47 例聽力正常兒童的新蒐集資料進行比較。結果顯示，與前人的研究一致，聽力正常的兒童在 4 歲左右達到了成人或接近成人的清晰度，但使用人工電子耳的兒童沒有出現類似的清晰度高峰。總的來說，在控制實際年齡和聽覺體驗時間長短的情況下，人工電子耳兒童的清晰度明顯低於聽力正常的兒童。

莊秀鳳 (2007) 的研究探討漢語之學語前聽損人工電子耳國小兒童及聽力正常國小兒童的言語清晰度、說話速度、母音不及現象、母音聲學空間及其與言語清晰度的相關性。研究結果顯示：與聽力正常兒童比較，人工電子耳兒童主客觀言語清晰度皆顯著較低。

Poursoroush 等人(2015)對 26 名 48-95 個月大，接受過 95-100 次語言治療，電子耳植入的平均時間為 14.53 個月的兒童與 40 名 48-84 個月大，聽力正常的兒童進行口語清晰度的比較研究，採用波斯語句子語音清晰度測試來評估兒童的語音清晰度。研究結果顯示，人工電子耳植入兒童口語清晰度測試的平均得分為 63.71%，而正常聽力兒童的平均得分為 100%。在該年齡範圍內，沒有觀察到年齡或性別對這兩組語音清晰度的影響。與正常兒童的口語清晰度相比，電子耳植入兒童的語音清晰度要差。

Rezaei, Emadi, Zamani, Farahani 和 Lotfi (2017) 的研究比較了正常組兒童、人工電子耳植入兒童、佩戴助聽器兒童的言語清晰度，所有兒童的年齡在 3-5 歲，樣本總數為 45 人，每組 15 人。研究顯示正常組兒童的閱讀分數顯著高於人工電子耳組和助聽器組兒童，而且正常

組兒童的言語清晰度平均分顯著高於人工電子組和助聽器組。研究認為，即使科學技術進步推動了助聽器技術的發展，但是這些聽力損傷的兒童仍然正在經歷聽力上的問題。

### 五、人工電子耳植入兒童與佩戴助聽器兒童口語清晰度的比較研究

Osberger 等人（1993）比較人工電子耳兒童與使用傳統助聽器或非感官輔助的重度聽損兒童的口語清晰度顯示，這些受試者的口語清晰度得分與設備類型（電子耳或觸覺輔助工具）之間沒有明顯差異。平均而言，早發性失聰受試者植入電子耳後或佩戴觸覺輔助器的言語清晰度與聽力水準在 100 至 110 dB HL 之間且與高頻聽力受限的助聽器使用者相似。

Robbins, Kirk, Osberger 與 Ertmer（1995）對 61 位學語前失聰兒童植入電子耳之前及之後分別進行了口語清晰度測試，同時，研究比較了電子耳植入兒童與三組使用常規助聽器且具有嚴重聽力損失兒童的口語清晰度，三組聽損兒童的等級劃分基於三個閾值分組：“金”PTA=93 dB HL（PTA，純音平均值；HL，聽力等級），“銀”（PTA = 103 dB HL）和“銅”（PTA > 或 = 110 dB HL）。在該研究中，口語清晰度是以聽者從一組 10 個句子中正確理解單詞的百分比來衡量。研究結果顯示，隨著時間的推移，人工電子耳使用者的口語清晰度逐漸提高；在植入的前 2 年，其語音清晰度相對較低。而之後，人工電子耳使用者的平均語音清晰度超過了等級為“銀”的助聽器使用者。但研究也提到即使是使用 3 年半或更長時間之後，等級為“金”的助聽器使用者其語音清晰度還是明顯優於電子耳使用者。

Van Lierde, Vinck, Baudonck, De Vel 和 Dhooge（2005）的研究則加入其它言語特徵做比較，發現極重度且植入人工電子耳的 9 個兒童在整體的語音清晰度、構音、共鳴以及嗓音特質，均比佩戴一般助聽器的重度聽損兒童來得好，而佩戴助聽器的兒童則出現較多音韻和語音障礙。

在 Baudonck, Dhooge, D'haeseleer 和 Van Lierde（2010）的研究中，研究者檢視父母對人工電子耳組、助聽器組以及正常組兒童言語清晰度的判斷結果，而且研究者假設使用傳統助聽器的受試者與正常組和人工電子耳兒童相比，言語清晰度的判斷結果較差。實際的結果表明言語病理學家的判斷和母親的轉錄在人工電子耳組和正常兒童之間沒有區別，儘管母親傾向於判斷他們的電子耳兒童言語清晰度較差。另一方面，傳統助聽器組的兒童清晰度的平均值要低於正常和電子耳兒童。也有研究提到電子耳兒童與助聽器組兒童在口語清晰度方面沒有顯著性差異（Rezaei et al., 2017）。

### 叁、影響人工電子耳兒童口語清晰度研究的相關因素

影響人工電子耳兒童的口語清晰度的影響因素眾多。過去，一些研究皆說明瞭植入人工電子耳的年齡、使用人工電子耳的時間、接受復健的時間、失聰時間等因素會影響到人工電子耳術後的語言和言語表現（Chin et al., 2003）。不同的學者看法不一。Peng, Spencer 和 Tomblin (2004)認為，造成個體差異的因素包括失聰所持續的時間；發病時的年齡；在植入時的年齡；電子耳的使用期限；生理或設備因素，如存活螺旋神經節細胞的數量、電極的放置

和插入深度、電動力範圍和信號處理策略；以及其他心理、教育和社會因素，如接受者的動機或智力水準。本研究將依照所蒐集到文獻整理相關結果。

## 一、植入年齡的影響

Osberger 等人 (1993) 比較人工電子耳兒童與使用傳統助聽器(n=12)或非感官輔助(n=2)的重度聽損兒童的口語清晰度顯示，在 10 歲之前接受單通道或多通道人工電子耳植入的早期失聰兒童的語音清晰度最高，而在 10 歲之後才接受電子耳植入的兒童口語清晰度最低。而且研究也提到晚發性耳聾患者的口語清晰度在耳聾發作後表現出明顯惡化，其中一位使用觸覺輔助的晚發性失聰受試者在口語清晰度方面沒有改善。

Peng 等人(2004)的研究認為在五歲前植入電子耳的兒童比五歲後植入電子耳的兒童在口語表達上獲得更大的進步。Ertmer (2007)探討聽損兒童在植入電子耳三年內口語清晰度是否有提升以及這些兒童與文獻中所提到的在年紀較大時植入電子耳兒童的口語清晰度是否有顯著差異的研究結果，也認為 3 歲時接受植入電子耳有利於發展出可被不熟悉的聽眾理解的連續語音。

在 Svirsky, Chin 和 Jester (2009) 的研究中，研究者們探討電子耳植入時的年齡對先天性嚴重聽損兒童言語清晰度的影響。參與研究的兒童在八歲前接受植入手術，並根據植入時的年齡被分成不同的小組，在進行口語清晰度評估時將這些兒童的語音錄音播放給不熟悉聽損患者講話方式的聽力正常的聽者評判。言語清晰度通過對所有聽眾正確識別的平均單詞數量來衡量。資料表明，早期植入對人工電子耳使用者的語音清晰度有積極而顯著的影響。此外，在兩歲之前植入人工耳電子耳可能比之後植入人工電子耳產生更好的語音清晰度的結果。

Habib 等人(2010)的研究數據顯示年齡對測試的影響很大，在出生後頭 24 個月內植入電子耳的兒童，當他們年齡變大之後，口語清晰度會更好。當他們在 5.5 歲或以上的年齡進行測試時，他們的口語表達的清晰度得分均為 80% 或更高。而對於在 25 至 36 個月時植入的 9 個孩子中，則只有 5 個孩子達到這樣的水準。在 Utrup 和 Schafer (2016) 的研究中，研究者認為人工電子耳的植入年齡越早，則口語清晰度的水準越高。

## 二、使用時長的影響

Chin 等人 (2003) 的研究顯示，對於植入人工電子耳的兒童來說，較強的口語清晰度與實際年齡和使用人工電子耳時間的增加有關。Peng 等人 (2004) 該研究也提到在植入電子耳的頭幾年兒童的口語清晰度並不會有太大的變化。但是隨著時間的推移，兒童口語清晰度會有明顯改善。

在 Ertmer (2007) 的研究中，口語清晰度的測量是讓這些電子耳植入兒童在啟動後的 24、30 和 36 個月模仿短句。之後讓成人對這些錄音進行轉錄與聽寫。然後計算每個語音樣本的

清晰度百分比分數。研究結果顯示，在使用電子耳的第三年，平均清晰度得分從 28% 顯著增加到 62%。與植入電子耳年齡較大的兒童相比，受試者在電子耳體驗的較少月份內也達到了相當或更高的清晰度水準。

而 Svirsky 等人 (2009) 的研究中則提到隨著時間的推移，獲得口語技能的能力可能會逐漸下降。雖然說有少數研究結果與其他研究不同，但總體上看大多數研究支持隨著時間的增加，電子耳兒童的口語清晰度會增加。但可能存在「高原期」現象。

### 三、其他影響因素

除了植入的年齡、使用的時長是目前較多研究提到的兩個因素之外，亦存在其他的因素可能會影響到電子耳兒童的口語清晰度。

Montag 等人 (2014) 的研究提到口語經驗對兒童的語音清晰度有影響，口語輸入對 3 歲前植入的兒童有促進語言發展的益處 (Geers et al., 2017)。

也有研究提到，個體之個人能力也會影響到兒童語音清晰度。Litovsky 等人 (2006) 的研究中也提到因個體差異不同，一些孩子的表現與聽力正常的孩子相似，而另一些孩子則明顯不同。

Peng 等人 (2004) 認為植入時的年齡和不同的語音編碼策略都對電子耳植入對象的語音清晰度有影響。年輕時植入和使用頻譜峰語音編碼策略比年老時植入和使用多峰語音編碼策略獲得更高的清晰度度評分。

有關早期手語經歷影響電子耳植入兒童語音清晰度的研究表明，在早期沒有接觸手語的兒童在植入後的前 3 年獲得了更好的語音辨識技能，並在小學快結束時在口語和閱讀方面比接觸手語的兒童表現出統計學上顯著的優勢。超過 70% 的沒有接觸過手語的兒童達到了與年齡相適應的口語水準，而在接觸手語 3 年或 3 年以上的兒童中，這一比例僅為 39%。早期言語知覺可以預測中、小學生的言語清晰度。沒有接觸過手語的孩子比那些接觸過手語的孩子 (平均 51%) 的語言更容易理解 (平均 70%)，無論是在電子耳植入之前還是之後，父母使用手語都沒有任何好處 (Geers et al., 2017)。

Tobey, Geers, Sundarajan 和 Shin (2011) 對影響小學到高中電子耳使用者的口語表達因素的研究中提到參與者、家庭特徵、小學時期的口語表達、早期對口語和聽力的依賴可以預測和解釋青春期語言清晰度的差異。研究中的受試者為 110 名青少年，他們在小學時曾經參加類似本研究的早期研究，該研究主要檢視安靜、多人講話的情境以及句子中的輔音表達的清晰度。在兩次測試的對比結果中，受試者語音清晰度和輔音正確率顯著提高了近 22%。相對於安靜的環境，在說話人數較多且較為嘈雜的環境中，語音清晰度顯著降低了約 20%。說話時的週邊環境可能會影響兒童的口語清晰度。

整體上，大多數研究提到電子耳植入時的年齡、植入的時常、口語經驗、個人能力、電子耳的語音編碼策略、手語的使用、周圍的聲音環境、家庭環境等因素會影響電子耳植入兒

童的口語清晰度發展。

## 肆、結論與建議

### 一、及時發現兒童聽損，盡早植入人工電子耳

不少研究顯示，兒童電子耳植入的時間會影響兒童口語清晰度的發展。對於家長或相關人士來說，及早發現兒童的聽力損傷問題，早發現早治療。從可塑性理論來說，在早期的時候，大腦及各類中樞神經系統的可塑性較強，早發現對於兒童口語的發展有時間上的幫助，口語發展的空間更大。家長可以做好相關準備，及時諮詢相關專業人士，瞭解人工電子耳及其植入的條件，進而儘早植入電子耳，發展兒童的口語，並做好早期介入的相關事宜與準備。

### 二、堅持電子耳的使用時間

研究提到，人工電子耳對於兒童口語清晰度的成效影響，因植入時間的長度而有差異。大部分的研究顯示電子耳植入後，隨著時間的發展，兒童的口語清晰度得到提升。不過也有部分研究認為當植入達到一定時長後會出現口語清晰度的天花板效應。但在使用的時間長度上，早期的表現即口語清晰度的提高是隨着時間的增加而增加。因此，總體來看，至少在電子耳植入的頭幾年，兒童宜堅持電子耳的使用，會更有利於兒童口語清晰度的提升。

### 三、進一步追蹤雙側植入的兒童口語清晰度效果

雙側植入似乎開始成為一種趨勢，愈來愈多的人開始關注雙側植入的效果。從已有研究結果來看，雙側植入一方面可以提高聽覺定位的準確性，另一方面亦可以提升聽損兒童的口語清晰度。目前的現況可能受限於金錢的花費，雙側植入的費用遠高於單側植入。但是，對於雙側植入的研究仍然可以繼續進行，驗證單側植入與雙側植入對兒童口語清晰度的效果差異。

### 四、單邊性聽損患者可以考慮使用電子耳

從現有的單邊性耳聾患者植入電子耳的研究結果來看，電子耳可以一定程度防止致殘性耳聾的發生。當然這也需要更多的研究來佐證。對於植入者來說電子耳植入可能比助聽器更貴，需要更多的經濟花費，這是目前遇到的問題。但仍然可以把植入電子耳納入到考慮範圍。

## 參考文獻

- 林玉霞 (2014)：人工電子耳科技在聽覺障礙兒童早期療育之成效。雲嘉特教。19 (5)，6-13。
- 王南梅、郭於靚、黃國祐、劉樹玉和劉俊榮 (2009)：台灣電子耳兒童現況調查研究——電子耳使用、聽覺能力、口語溝通能力表現。台灣聽力語言學會雜誌。22 (1)，55-85。
- 莊秀鳳 (2007)：學語前聽損且使用人工電子耳之國小兒童的漢語母音共振峰特性、說話速度

和言語清晰度之研究。未出版之碩士論文。臺北護理學院聽語障礙科學研究所，臺北。

- Allen, M. C., Nikolopoulos, T. P., O'Donoghue, G. M. (1998). Speech intelligibility in children after cochlear implantation. *The American Journal of Otology*, 19(6):742-746
- Baudonck, N., Dhooge, I., D'haeseleer, E., & Van Lierde, K. (2010). A comparison of the consonant production between Dutch children using cochlear implants and children using hearing aids. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 74(4), 416-421.
- Bergeson, T. R., & Phan, J. (2012). Speech intelligibility and prosody production in children with cochlear implants. *Journal of Communication Disorders*, 45(5), 355–366. doi:10.1016/j.jcomdis.2012.05.003
- Castellanos, I., Kronenberger, W. G., Beer, J., Henning, S. C., Colson, B. G., & Pisoni, D. B. (2014). Preschool speech intelligibility and vocabulary skills predict long-term speech and language outcomes following cochlear implantation in early childhood. *Cochlear Implants International*, 15(4), 200–210. doi:10.1179/1754762813Y.0000000043
- Calmels, M. N., Saliba, I., Wanna, G., Cochard, N., Fillaux, J., Deguine, O., & Fraysse, B. (2004). Speech perception and speech intelligibility in children after cochlear implantation. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 68(3), 347-351.
- Chin, S. B., Tsai, P. L., & Gao, S. (2003). Connected speech intelligibility of children with cochlear implants and children with normal hearing. *American Journal of Speech - Language Pathology*, 12(4), 440-51. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/204278064?accountid=14228>
- Ertmer, D. J. (2007). Speech Intelligibility in Young Cochlear Implant Recipients: Gains During Year Three. *Volta Review*, 107(2), 85–99. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=28321974&lang=zh-tw&site=eds-live>
- Finke, M., Büchner, A., Ruigendijk, E., Meyer, M., & Sandmann, P. (2016). On the relationship between auditory cognition and speech intelligibility in cochlear implant users: An ERP study. *Neuropsychologia*, 87, 169-181.
- Finke, M., Strauß-Schier, A., Kludt, E., Büchner, A., & Illg, A. (2017). Speech intelligibility and subjective benefit in single-sided deaf adults after cochlear implantation. *Hearing Research*, 348, 112-119.
- Freeman, V., Pisoni, D. B., Kronenberger, W. G., & Castellanos, I. (2017). Speech intelligibility and psychosocial functioning in deaf children and teens with cochlear implants. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 22(3), 278-289.

- Geers, A. E., Mitchell, C. M., Warner-Czyz, A., Wang, N. Y., Eisenberg, L. S., & CDaCI Investigative Team (2017). Early Sign Language Exposure and Cochlear Implantation Benefits. *Pediatrics*, 140(1), e20163489. doi:10.1542/peds.2016-3489
- Habib, M. G., Waltzman, S. B., Tajudeen, B., & Svirsky, M. A. (2010). Speech production intelligibility of early implanted pediatric cochlear implant users. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 74(8), 855–859. doi:10.1016/j.ijporl.2010.04.009
- Hodge, M., & Whitehill, T. (2010). Intelligibility impairments. *The handbook of language and speech disorders*, 99.
- Huang, C. Y., Yang, H. M., Sher, Y. J., Lin, Y. H., & Wu, J. L. (2005). Speech intelligibility of Mandarin-speaking deaf children with cochlear implants. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 69(4), 505-511.
- Khwaileh, F., & Flipsen, P. (2010). Single word and sentence intelligibility in children with cochlear implants. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 24(9), 722-733
- Litovsky, R. Y., Johnstone, P. M., & Godar, S. P. (2006). Benefits of bilateral cochlear implants and/or hearing aids in children. *International journal of audiology*, 45 Suppl 1(Suppl 1), S78–S91. doi:10.1080/14992020600782956
- Litovsky, R. Y., Parkinson, A., & Arcaroli, J. (2009). Spatial hearing and speech intelligibility in bilateral cochlear implant users. *Ear and hearing*, 30(4), 419–431. doi:10.1097/AUD.0b013e3181a165be
- Montag, J. L., AuBuchon, A. M., Pisoni, D. B., & Kronenberger, W. G. (2014). Speech intelligibility in deaf children after long-term cochlear implant use. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 57(6), 2332–2343. doi:10.1044/2014\_JSLHR-H-14-0190
- Osberger, M. J., Maso, M., Sam, L. K. (1993). Speech intelligibility of children with cochlear implants, tactile aids, or hearing aids. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research J Speech Hear Res.*, 36(1):186-203. https://doi.org/10.1044/jshr.3601.186
- Peng, S. C., Spencer, L. J., & Tomblin, J. B. (2004). Speech intelligibility of pediatric cochlear implant recipients with 7 years of device experience. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 47(6), 1227–1236. doi:10.1044/1092-4388(2004/092)
- Poursoroush, S., Ghorbani, A., Soleymani, Z., Kamali, M., Yousefi, N., & Poursoroush, Z. (2015). Speech Intelligibility of Cochlear-Implanted and Normal-Hearing Children. *Iranian journal of otorhinolaryngology*, 27(82), 361–367.
- Rezaei, M., Emadi, M., Zamani, P., Farahani, F., & Lotfi, G. (2017). Speech Intelligibility in Persian Hearing Impaired Children with Cochlear Implants and Hearing Aids. *Journal of*

audiology & otology, 21(1), 57–60. doi:10.7874/jao.2017.21.1.57

- Robbins, A.M., Kirk, K.I., Osberger, M.J., & Ertmer, D. (1995). Speech intelligibility of implanted children. *Annals of Otology, Rhinology, and Laryngology*, 106, 399-401. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7668721>
- Sammeth, C. A., Bundy, S. M., & Miller, D. A. (2011, February). Bimodal hearing or bilateral cochlear implants: A review of the research literature. *In Seminars in Hearing* (Vol. 32, No. 01, pp. 003-031). © Thieme Medical Publishers.
- Svirsky, M. A., Chin, S. B., & Jester, A. (2007). The effects of age at implantation on speech intelligibility in pediatric cochlear implant users: Clinical outcomes and sensitive periods. *Audiological Medicine*, 5(4), 293-306.
- Tanamati, L. F., Bevilacqua, M. C., & Costa, O. A. (2012). Cochlear implant in postlingual children: functional results 10 years after the surgery. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*, 78, 103-110.
- Tobey, E. A., Geers, A. E., Sundarajan, M., & Lane, J. (2011). Factors influencing elementary and high-school aged cochlear implant users. *Ear and hearing*, 32(1), 27S.
- Utrup, A. , & Schafer, E. C. . (2016). The Effect of Age of Cochlear Implantation on Speech Intelligibility to Others. *Journal of Pediatric, Educational and (Re)Habilitative Audiology*. 22, 51-61.
- Van Lierde, K. M., Vinck, B. M., Baudonck, N., De Vel, E., & Dhooge, I. (2005). Comparison of the overall intelligibility, articulation, resonance, and voice characteristics between children using cochlear implants and those using bilateral hearing aids: a pilot study: comparación de la inteligibilidad global, la articulación, la resonancia y las características de la voz entre niños con implante coclear y niños con auxiliar auditivo bilateral: un estudio piloto. *International Journal of Audiology*, 44(8), 452-465.

# 自閉症者正向行為支持介入研究之文獻分析

賀超穎

彰化師範大學特教系 博士生

## 摘要

本研究針對台灣 2012-2021 年對自閉症者正向行為支持介入的相關文獻進行探討，利用系統性文獻分析的方式，最終獲得 16 篇實證性研究，共有 17 位個案。由研究結果可知，研究對象以國小階段學生為主；研究方法以單一受試實驗法中撤回實驗設計居多；行為問題多為不服從、不合作行為及自傷行為；行為問題多具有兩種及多重功能，多為獲取與逃避內在、外在刺激；在正向行為介入方案中，生態環境改善策略中最常被使用的策略為營造溫暖與支持的環境、提供個案選擇的機會、調整自然環境、及改變周遭人的態度來支持自閉症者，前事策略策略最常被使用的策略為依據個案的能力與現況進行課程、作業的調整，行為教導策略中最常被使用的是教導以口語或非口語進行表達溝通的適應技能及替代行為，後果策略中，增加正向行為策略使用最多的為正增強、區別性增強替代行為；減少行為問題策略使用最多的為反應代價；提示正向行為策略使用最多的為提示他人表現的正向行為及重新給予指令。

關鍵詞：自閉症，正向行為支持，文獻回顧

## 壹、緒論

DSM-V 中提到，自閉症光譜（Autism Spectrum Disorder, ASD）的鑑定基準中，第二點侷限、重複的行為、興趣及活動就是指自閉症者的固著行為、自我刺激行為、不適當的社會行為。台灣在 2013 年修訂之《特殊教育法施行細則》已規定教師必須為具情緒與行為問題學生擬定行為功能介入方案以及行政支援，由此可知，處理身心障礙學生的行為問題已成為重要課題。自閉症者在社交、日常生活、課業方面存在困難，反映於行為表現上，經常成為教師與同儕眼中各種行為問題，例如：不適當社會行為、自傷、攻擊、固著、情緒行為等（張正芬，2000; Harvey, Boer, Meyer, & Evans, 2009）。從以上鑑定基準及文獻資料可知，行為問題為自閉症者的特徵之一，這些行為問題可能會在不適當的情境出現，導致他人異樣眼光，甚至使他人誤會做出相關反應，進而影響自閉症者的社會互動及適應問題。對於自閉症者的行為問題，傳統的處理方法多使用嫌惡刺激，例如用懲罰或禁止的方式，其介入或許即可見效，但成效卻無法維持，有時個體甚至會以其他形式的行為問題來達成其目的。

因此自 1980 年代起，開始採用正向行為支持（Positive Behavior Support, PBS）的概念處理行為問題。Bambara（2005）提出正向行為支持是一種問題解決的方法，用以了解行為問題背後的原因，並設計出廣泛性的介入方案，此方案需符合行為問題的功能假設，且適配在個案獨特的社交、環境和文化的情境。林惠芬（2008）指出正向行為支持包括功能性行為評量與行為支持計畫，而行為介入計畫通常包含：生態環境與改善策略、前事策略、行為教導策略、後果策略。

文獻分析是透過回顧所有實證研究的一種研究方法，以回應研究者欲釐清的問題（Petticrew & Roberts, 2006）。它透過一定的規則、方法、系統化的過程來蒐集文獻，之後篩選適合的文獻，對其進行研究方法的評比、品質檢視。近年來，國外學者除了進行實證研究探討功能評量和行為支持計畫的介入成效外，也以文獻分析方法對多個研究進行分析，驗證了以行為功能為基礎的介入策略對減少自閉症學生的行為問題確有成效。

台灣處理行為問題的研究，除了常見的以輔導方案或特定教學策略進行實驗研究外，運用正向行為支持概念進行介入的相關研究亦逐漸增加。例如：林惠芬（2001）以及唐榮昌和王明泉（2005）等多位學者發展介入策略皆能有效改善學生的行為問題。然而，目前台灣各研究多以單一受試研究進行，故其結果不易跨對象與跨研究進行推論。因此本文欲使用文獻分析，探究台灣 2012-2021 年對自閉症者正向行為支持介入的相關文獻進行探討。

## 貳、分析方法

本文文獻回顧的資料期間 2012 年至 2021 上半年，資料範圍包括博士論文、碩士論文及學術期刊論文。資料蒐集方法係透過「台灣碩博士論文知識加值系統」、「華藝線上圖書館」及「Google 學術搜尋」等資料庫，以「正向行為」及「自閉症」為關鍵字檢索搜尋。所得資料經刪除非實證性研究、扣除重複者之後，計有 16 篇符合條件，其中包括專業期刊 8 篇，碩、博士論文 8 篇。所有文獻資料來源和出版年份詳列如表一和表二。

將納入的文獻進行編碼，編碼類別參考自陳佩玉等人（2015）對策略的分類，共發展出八大項和裡面的細項：A 部份為行為問題的基本特征，包含行為問題種類及功能，B 部份為正向行為支持介入方案中的策略，包含生態環境改善策略、前事介入策略、行為教導策略及後果策略，C 部份為介入方案的成效評量。

表一 台灣地區 2012 年至 2021 上半年自閉症正向行為研究文獻出處與年份統計

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	合計
桃竹區特殊教育						1					1
身心障礙研究季刊								1			1
中華民國特殊教育 學會年刊						1		1			2
障礙者理解半年刊			1								1
特殊教育與輔助科 技半年						1					1
東台灣特殊教育學報					1						1
東華特教			1								1
碩士論文			2		1	1	2	1			7
博士論文					1						1
合計	0	0	4	0	3	4	2	3	0	0	16

註：2021 年只計算至 6 月底前所出版的期刊和論文

表二 分析文獻之研究者、年份與題目一覽表

研究者	年份	題目
李怡嫻、張正芬	2019	正向行為支持計畫對國中特教班自閉症學生行為問題處理成效之個案研究
林靜宜	2019	體育活動和正向行為支持方案對減少自閉症學生行為問題之比較研究
朱思穎、莊雅筑	2019	家庭與遊戲本位正向行為支持提升特殊幼兒情緒管理能力之研究
張簡惠珍	2018	正向行為支持計畫對增進泛自閉症學生主動進教室行為之成效
陳鳳婷	2018	正向行為支持計畫對國小特教班疑似自閉症學童自傷行為之行動研究
黃珊	2017	以正向行為支持自閉症兒童減少異食行為之個案研究
王若權、翁素珍、謝秀圓	2017	一位高職自閉症學生正向行為支持計畫之行動歷程
楊皓群、葉齡茵、宋立婷、侯	2017	正向行為支持對改善自閉症學生自我傷害行為問題之成效

禎塘		
陳姿廷	2017	正向行為支持計畫介入對改善國小極重度自閉症學生自傷行為成效之研究
李建興、王美娟	2016	正向行為支持方案對改善自閉症成人於身心障礙機構內行為問題之成效研究
楊雅媛	2016	正向行為支持對自閉症學生問題行為之影響
鄭淳智	2016	以家庭中心正向行為支持方案改善自閉症學生不服從行為成效之研究
呂建志、李永昌	2014	正向行為支持計畫對改善國小輕度自閉症學生上課分心行為之成效
林淑儀	2014	正向行為支持方案對發展國中自閉症學生替代行為之成效
范佳詒	2014	正向行為支持對減少高功能自閉症學生網路成癮之成效研究
楊書萍	2014	正向行為支持對改善自閉症學生自我刺激行為問題之個案研究

### 叁、結果與討論

文獻回顧的目的在於鑑往知來，以下分別說明對自閉症者應用正向行為支持介入方案研究之行為問題種類、行為問題的功能、正向行為支持介入方案中的生態環境改善策略、前事介入策略、行為教導策略、後果策略，以及正向行為介入方案的成效，最後歸納研究結論並加以討論。

#### 一、研究方法

大部分研究採用單一受試研究法，最多採用了撤回實驗設計（7篇），接著依序為倒返實驗設計（2篇）、正向行為支持介入計畫（2篇）、質性研究方法中的行動研究法（3篇）、跨行為多基線（1篇）及多重介入實驗設計（1篇）。

#### 二、研究對象基本特征

在16篇文獻中，共有17名研究對象，年齡介於7-20歲。其中學前階段（4-6歲）有1名、國小階段（6-12歲）有5位、國中階段（12-15歲）有4位，高職階段（15-18歲）有4位，成人階段（18歲及以上）有1位。性別比率男比女是7:3（有7位未註明性別）。整體而言，研究對象以國小階段為主，佔29.41%。

#### 三、行為問題基本特征

##### （一）行為問題種類

本文依據「問題行為調查表」(張正芬, 1999)對行為問題的分類, 分析結果顯示介入最多為不服從、不合作行為(例如: 口語干擾行為及觸碰他人行為、分心、不適當靠近他人以及不遵守指令等), 小計 7 篇, 44%; 接下來依序為自傷行為(4 篇, 25%)、不適當社會行為(例如: 與人互動時距離過近、隨意拿取他人的飲料)(2 篇, 13%), 攻擊行為(1 篇, 6%)、情緒不穩(1 篇, 6%)、固執行為(1 篇, 6%)。

## (二) 行為問題功能

研究結果顯示, 有幾篇研究中包含多個行為問題, 其中有 6 種的行為問題只有單一功能, 最多為獲得內在刺激(3 種), 其次為獲得注意(2 種)、逃避外在刺激(1 種); 其餘 10 種行為問題具有兩種及多重功能, 最多為獲取外在刺激與逃避外在刺激(2 種)、獲取外在刺激與內在刺激(2 種)、逃避內外刺激與獲得內外刺激(2 種)、獲得內在刺激、獲取物品與逃避要求(2 種), 其次為獲得注意力與逃避要求(1 種)、逃避要求與獲取物品(1 種), 另有 2 篇研究未進行功能分析。

## 四、正向行為支持介入方案中的策略

### (一) 生態環境改善策略

16 篇文獻中有只有 7 篇採取了生態環境改善策略, 將其分為 5 種類型, 依照使用率高至低依序排列: 1. 營造溫暖與支持的環境(3 篇), 2. 給予選擇和做決定的機會, 如提供個案選擇作業完成的形式等(3 篇), 3. 調整自然環境, 如改變教室的環境佈置更簡單明瞭、保持桌椅整潔、垃圾箱擺放遠處、關上門窗及窗簾減低外面的噪音產生等(3 篇), 4. 改變周遭人的態度來支持個體, 如教導同儕如何與個案相處、提醒家長避免在個案面前爭吵等(3 篇), 5. 改變個體的生活型態, 如改變生活作息等(2 篇)。

根據以上結果, 雖然使用生態環境改變策略的文獻未到一半, 但使用的方法大多集中在營造溫暖與支持的環境、提供個案選擇的機會、調整自然環境、及改變周遭人的態度來支持自閉症者。

### (二) 前事介入策略

本文整理前事介入策略多為以下 9 種類型, 依照使用率高至低依序排列: 1. 調整課程內容或時間, 調整作業與工作之份量、難度與難度, 安排替代作業, 提供符合能力、興趣與需求的課程和活動, 如畫圖、寫電影時刻表(9 篇, 56%)。 2. 預告。如在上課前一分鐘, 請同學口頭預告個案、提示上完廁所需回到教室等、媽媽要一回家就交代要幫忙的家事(6 篇, 38%)。 3. 提供功能等值的替代感官刺激。如提供鮮艷圖案的手帕、替代個案看衣服或進一步摸衣服的行為、將飲料改以蜂蜜或糖水替代(5 篇, 31%)。 4. 正向語言給予正向提示(4 篇, 25%)。 5. 妥善安排轉換時刻, 可以安排一些填充活動, 培養等待的習慣及緩衝時間(4 篇, 25%)。 6. 建立明確、可預測的作息(3 篇, 19%)。 7. 建立行為契約書(3 篇, 19%)。 8. 反應中斷, 中斷個案目前正在進行的活動(3 篇, 19%)。 9. 其他前事策略如利用視覺化的自我檢核表(1 篇, 6%)、同儕協助(1 篇, 6%)等。

依據以上結果，可知在對自閉症者進行正向行為支持介入方案中使用前事介入策略最多的為依據個案的能力與現況進行課程、作業的調整；其次為事前預告策略；使用較少的為使用視覺化的自我檢核表及同儕協助。

### （三）行為教導策略

本文將行為教導策略整理為以下幾點：1. 教導一般適應技能，能以口語或非口語進行表達。如以「老師，我要...」做為基本句，說出自己當日的感受以及對於在學校學習活動的感受或調整當晚的學習步調；聽不懂上課內容時舉手發問；心情不好時寫在筆記或與老師討論（11篇，69%）。2. 教導個案替代行為（6篇，38%）。3. 建立因應和容忍技能（4篇，25%）。4. 運用社會故事進行教導，如不適當注視他人衣服的社會故事、不適當貼近他人的社會故事、不順從教師指令的社會故事及不順從媽媽指令的社會故事（3篇，19%）。5. 教導時間管理技能，運用視覺結構化教學、進行視覺提醒。如以計時器自我訓練5分鐘「我有沒有專心上課」（3篇，19%）。6. 建立行為契約（1篇，6%）。7. 使用恆定機轉（1篇，6%）。

根據以上結果，可知對自閉症者的行為教導策略主要是教導以口語或非口語進行表達溝通的適應技能及替代行為，較少使用行為契約與恆定機轉。Guess 和 Carr（1991）提出恆定機轉（homeostatic mechanism），表示有時自我刺激行為是個體本身對身體的一種調節。如在下課時間，並不對個案進行要求，讓個案適度的自我刺激，才不會在上課時一次爆發而拉長自我刺激的時間。

### （四）後果策略

本文將後果策略整理為以下幾點：1. 增強策略，包含正增強、物品增強搭配區別性增強替代行為策略、區別增強其他行為、區別性增強低頻率行為、社會性增強等（12篇，75%）。2. 提示他人表現的正向行為策略（6篇，38%）。3. 反應代價（4篇，25%）。4. 重新給予指令（4篇，25%）。5. 口語提示替代行為（3篇，19%）。6. 事先預告預告個案，教師將採取的後果處理策略（2篇，13%）。7. 其他策略有嫌惡策略、懲罰、消弱、忽略、簡化工作、危機處理（各1篇，6%）。

根據以上結果，可以將對自閉症者的後果策略分為增加正向行為策略、減少行為問題策略、及提示正向行為策略。增加正向行為策略使用最多的為正增強、區別性增強替代行為；減少行為問題策略使用最多的為反應代價；提示正向行為策略使用最多的為提示他人表現的正向行為及重新給予指令。嫌惡策略、懲罰、消弱等策略使用最少。

## 五、介入方案成效

本文參考陳佩玉等人（2015）的研究，採用超越中數比率（percentage of data exceeding the median of baseline, PEM）計算效果值，PEM 的計算方式為：找出基準期的中位數，接著合計介入期中優於基準其中位數的資料點數，以此為分子，而介入期所有的資料點數為分母來計算出百分比。再根據 Scruggs、Mastropieri、Cook 和 Escobar（1986）界定的效果值來判斷介入效果，也就是若 PEM 值 $\geq 90\%$ 為高度有效、 $\geq 70\%$ 且 $< 90\%$ 為中度有效、 $\geq 50\%$ 且 $<$

70%為稍微有效，<50%則無效（引自陳佩玉等人，2015）。以下分為兩部份來呈現介入成效分析：

第一部份為降低行為問題的介入成效。16 篇文獻只有 10 篇採用單一受試法，其中 11 位個案的研究結果顯示參與者在基線期進入介入處理期的 PEM 值，有 6 位個案為高度有效、4 位中度有效、1 位為稍微有效；在介入期進入維持期的 PEM 值，有 5 位個案為高度有效，而有 6 位未進行維持期的研究。研究結果顯示 PBS 方案於介入期具有有效性（6/11，55%），且維持效果顯著（5/5，100%）。

第二部份為增加正向行為的介入成效。只有 10 位個案有記錄正向行為改變情形，研究結果顯示參與者在基線期進入介入處理期的 PEM 值，7 位個案為高度有效、2 位中度有效，1 位為無效；在介入期進入維持期的 PEM 值，有 5 位個案為高度有效，有 5 位未記錄改變情形。結果顯示出整體研究針對正向行為的介入屬於具良好效果（7/10，70%），且維持效果顯著（5/5，100%）。另外採用行動研究等方法的文獻也均顯示能提升參與者的正向行為。

## 肆、結論與建議

### 一、研究結論

本研究針對台灣 2012-2021 年對自閉症者正向行為支持介入的相關文獻進行探討，利用系統性文獻分析的方式，最終獲得 16 篇實證性研究，共有 17 位個案。由研究結果可知，研究對象以國小階段學生為主，性別以男性居多；研究方法以單一受試實驗法中撤回實驗設計居多；行為問題多為不服從、不合作行為及自傷行為；行為問題多具有兩種及多重功能，多為獲取與逃避內在、外在刺激；在正向行為介入方案中，生態環境改善策略中最常被使用的策略為營造溫暖與支持的環境、提供個案選擇的機會、調整自然環境、及改變周遭人的態度來支持自閉症者，前事策略最常被使用的策略為依據個案的能力與現況進行課程、作業的調整，行為教導策略中最常被使用的是教導以口語或非口語進行表達溝通的適應技能及替代行為，後果策略中，增加正向行為策略使用最多的為正增強、區別性增強替代行為；減少行為問題策略使用最多的為反應代價；提示正向行為策略使用最多的為提示他人表現的正向行為及重新給予指令。降低行為問題與增加正向行為於介入階段分別顯示 55%與 70%的效果，且維持效果高度有效，均為 100%。

### 二、研究建議

#### 1. 善用行為功能分析

在本文蒐集的 16 篇文獻中，有 2 篇未事先進行問題行為的功能分析而進入行為介入方案中，可能會導致對行為的功能把握不准的情況，導致正向行為支持的效果降低。希望未來的研究可以事先使用訪談、問題行為調查表或設定四種情境進行 ABC 分析，Campbell（2003）指出，使用一種以上的方法進行行為功能評量，所發展的行為介入策略與介入成效有正向的關聯，因此，評量時應採用兩種以上的資料來源與形式，綜合判斷行為的功能，以避免單一資料所產生的主觀看法，而使評量結果產生誤差。

#### 2. 繼續探索正向行為介入對自閉症者問題行為的維持效果

目前的研究多未涉及維持期，也未探究跨情境、跨人物的類化效果。未來研究可以在此

方面進行改進，了解介入方案後自閉症者在其他人物或情境下問題行為的減少及正向行為的增加效果為何。

### 3.多使用不同研究方法進行成效探索

本文蒐集研究中，除了單一受試實驗研究法，還包含行動研究、正向行為支持介入計畫等不同的研究方法。目前多以單一受試法為主，未來可以多使用其他研究方法進行對比，探索不同方法之間的差異與成效。

## 參考文獻

- 王若權、翁素珍、謝秀圓（2017）。一位高職自閉症學生正向行為支持計畫之行動歷程。**中華民國特殊教育學會年刊**，185-201。
- 朱思穎、莊雅筑（2019）。家庭與遊戲本位正向行為支持提升特殊幼兒情緒管理能力之研究。**身心障礙研究季刊**，17(1)，1-19。
- 呂建志、李永昌（2014）。正向行為支持計畫對改善國小輕度自閉症學生上課分心行為之成效。**障礙者理解半年刊**，13，19-34。
- 李怡嫻、張正芬（2019）。正向行為支持計畫對國中特教班自閉症學生行為問題處理成效之個案研究。**中華民國特殊教育學會年刊**，87-105。
- 李建興、王美娟（2016）。正向行為支持方案對改善自閉症成人於身心障礙機構內行為問題之成效研究。**東台灣特殊教育學報**，18，255，294。
- 范佳詒（2014）。正向行為支持對減少高功能自閉症學生網路成癮之成效研究（未出版碩士論文）。台灣師範大學，台北市。
- 林淑儀（2014）。正向行為支持方案對發展國中自閉症學生替代行為之成效（未出版碩士論文）。台南大學，台南市。
- 林惠芬（2001）。功能性評量對智能障礙學生問題行為介入處理成效之研究。**特殊教育學報**，15，85-105。
- 林惠芬（2008）。如何執行正向行為支持。**特教園丁**，24（1），42-47。
- 林靜宜（2019）。體育活動和正向行為支持方案對減少自閉症學生行為問題之比較研究（未出版碩士論文）。高雄師範大學，高雄市。
- 張正芬（2000）。自閉症兒童問題行為功能之探討。**特殊教育研究學刊**，18，127-150。
- 張正芬（1999）。自閉症兒童行為問題之探討。**特殊教育研究學刊**，17，253-273。
- 特殊教育法施行細則（2013）：中華民國一百零一年十一月二十六日教育部臺參字第1010214785C 號令發佈。
- 張簡惠珍（2018）。正向行為支持計畫對增進泛自閉症學生主動進教室行為之成效（未出版碩士論文）。高雄師範大學，高雄市。
- 陳佩玉、蔡欣坪、林沛霖（2015）。身心障礙學生功能本位行為介入方案成效之後設分析。**特殊教育研究學刊**，40（1），1-30。

- 陳姿廷 (2017)。正向行為支持計畫介入對改善國小極重度自閉症學生自傷行為成效之研究 (未出版碩士論文)。台東大學，台東市。
- 唐榮昌、王明泉 (2005)。以功能溝通訓練來減低多重障礙學童的含手行為。 *東台灣特殊教育學報*，7，1-18。
- 陳鳳婷 (2018)。正向行為支持計畫對國小特教班疑似自閉症學童自傷行為之行動研究 (未出版碩士論文)。明道大學，彰化縣。
- 黃珊 (2017)。以正向行為支持自閉症兒童減少異食行為之個案研究。 *桃竹區特殊教育*，29，24-31。
- 楊書萍 (2014)。正向行為支持對改善自閉症學生自我刺激行為問題之個案研究。 *東華特教*，52，23-28。
- 楊雅媛 (2016)。正向行為支持對自閉症學生問題行為之影響 (未出版碩士論文)。臺北市立大學，台北市。
- 楊皓群、葉齡茵、宋立婷、侯禎塘 (2017)。正向行為支持對改善自閉症學生自我傷害行為問題之成效。 *特殊教育與輔助科技半年刊*，16，34-43。
- 鄭淳智 (2016)。以家庭中心正向行為支持方案改善自閉症學生不服從行為成效之研究 (未出版博士論文)。高雄師範大學，高雄市。
- Bambara, L. M., & Kern, L. (2005). *Individualized Supports for Students with Problem Behaviors: Designing Positive Behavior Plans*. New York: Guilford Press.
- Campbell, J. M. (2003). Efficacy of behavioral interventions for reducing problem behavior in persons with autism: A quantitative synthesis of single-subject research. *Research in Developmental Disabilities*, 24, 120-138.
- Guess, D., & Carr, E. (1991). Emergence and maintenance of stereotypy and self-injury. *American Journal on Mental Retardation*, 96, 299-319.
- Harvey, S. T., Boer, D., Meyer, L. H., & Evans, I. M. (2009). Updating a meta-analysis of intervention research with challenging behaviour: Treatment validity and standards of practice. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 34(1), 67-80.
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic review in the social sciences: A practical guide*. MA: Blackwell.

# 新冠疫情背景下線上教學現狀的調查與分析— 以教育康復學專業為例

方曉

陸玉琦

張楠楠

嶽鑫

南京特殊教育師範學院

## 摘要

本研究採用問卷調查法和訪談法，對南京特殊教育師範學院教育康復學專業部分師生進行調查。結果顯示：1.線上教學模式具備有利於互動式學習和複習，不受空間限制的優勢。2.線上教學模式存在一定的缺陷，如：學生參與線上教學時注意力易分散；網路和家庭的不良環境會影響學生參與線上教學效果等。

**關鍵字：**新冠肺炎、線上教學、教育康復學、特殊教育

## 壹、前言

近年來，隨著資訊技術的不斷進步，互聯網產業高速發展，海內外線上教學處於快速發展的趨勢。2015年國務院「關於積極推進『互聯網+』行動的指導意見」中強調提出：應探索新型教育服務供給方式<sup>[1]</sup>。此後，全中國高等院校陸續開展了教育服務供給方式的新變革，打破了以往傳統的線下教學模式，探索出了資訊技術與教育科學融合的新方向。「教育部2018年工作要點」中提出：應深入推進教育資訊化，探索基於資訊技術的新型教學模式<sup>[2]</sup>。2019年教育部等11部門聯合印發的「關於促進線上教育健康發展的指導意見」中指出：到2020年，大幅提升線上教學的基礎設施建設水準，線上教學模式更加完善，資源和服務更加豐富<sup>[3]</sup>。在各項政策的指引下，中國線上教學呈現穩定發展趨勢。新興互聯網教育媒體的不斷出現，如「MOOC」、「慕課堂」、「雲課堂」等，更加使教學與數位化技術的融合成為當今教育領域改革的主流。

2020年初新冠疫情使線上教學的發展面臨了新挑戰，中國全中國各地全面開展線上教學實踐。這不僅是對線上教學模式成效的檢驗，更是為進一步推動教育資訊化提供了新的機遇。但有研究發現，高校「線上教學」存在教學品質難以得到保證，線上互動狀況不佳等問題<sup>[4]</sup>。在當下疫情不一定快速結束的局面下，完全的線上教學模式是否能夠滿足師生的需求以及未來如何改進，成為了線上教學模式研究的熱點。本研究以教育康復學專業師生為調查物件，通過分析新冠疫情影響下線上教學的開展現狀、遇到的困難、以及師生的需求，為更好地開展線上教學及混合式教學給出未來教學改革發展建議。

## 貳、研究設計

### 一、研究物件

選取南京特殊教育師範學院「教育康復學專業」180名學生和4名本專業專任教師為調查對象。因本專業於2017年開始正式招生，所以問卷調查的對象為2017、2018、2019三年級的學生。同時對專任教師進行訪談。

### 二、研究方法與資料收集

本研究採用問卷調查法與訪談法。在正式投放網路問卷之前，面向部分研究物件進行問卷預調查並根據調查結果調整問題設置。問卷共設計了31個問題，分為兩個部分：第一部分為學生參與線上學習的基本情況；第二部分為問卷的主體，包含：學生對教學模式期望、線上學習模式的課程設計與實施過程、線上學習的效果、線上學習面臨的困難等問題。問題的調查時間範圍均限定於2020年第二學期學生參與線上各門課程的學習過程。問卷於2020年5月12-15日在網路平臺發放，共回收180份，有效問卷178份，有效率98.89%。其中2017級35份，2018級53份，2019級90份。在問卷調查完成後，對教師進行訪談。訪談採取非標準化訪談法，通過線上微信和線下麵談相結合進行。訪談提綱涉及：教師對線上教學平臺的態度、師生線上教學互動情況、線上教學模式優缺點和線上線下混合式教學的態度。

## 參、研究結果

### 一、線上學習模式現狀的分析

(一)學生對教學平臺的接納。據調查資料顯示，學生最喜歡的教學台是「騰訊課堂」，占61.24%。通過進一步訪談瞭解到，「騰訊課堂」的討論區交流方便，答題卡可以檢驗學習效果。學生選擇「騰訊會議」占比為29.78%。「騰訊會議」的特點是交互性強，學生可自主開參與教師溝通、成員螢幕共用可用於小組或個人彙報，師生可同時編輯線上文檔實現線上合作。(見圖1)

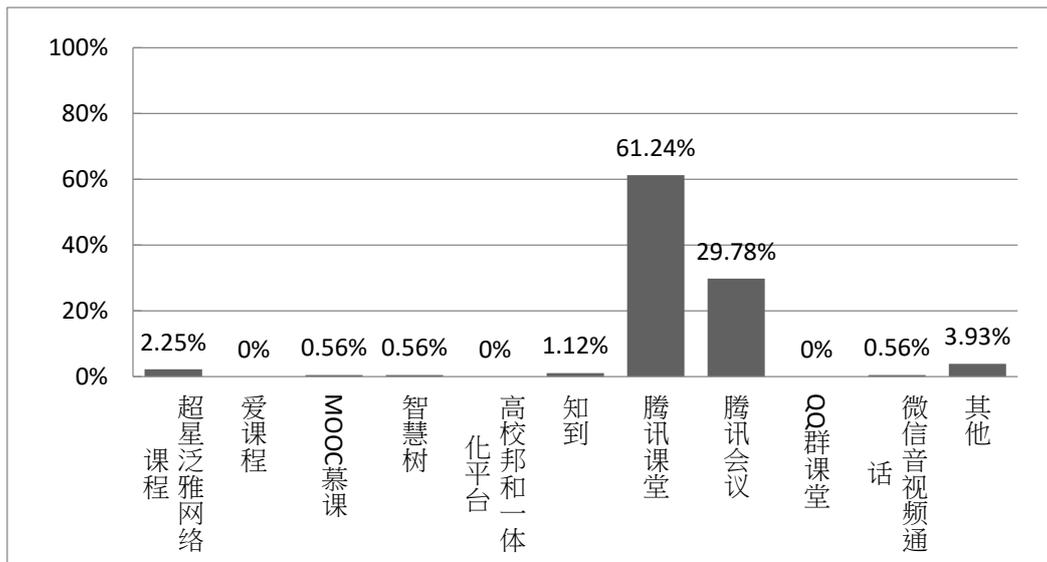


圖 1 教育康復學專業學生最喜歡的網路平臺

(二)學習資料的來源。據調查資料顯示，178 名學生中有 171 名學生資料來源於教師線上分享；51 名學生資料來源於社交平臺；而從知網、MOOC、學校圖書館等平臺獲取學習資料的學生較少，分別為 48，43，38 人。可以看出，線上學習中學生過多地依賴教師以及主流社交平臺來獲得本專業的學習資料，較少使用知網、MOOC 等資源自主地進行學習資料檢索，缺乏一定的學習主動性。(見圖 2)

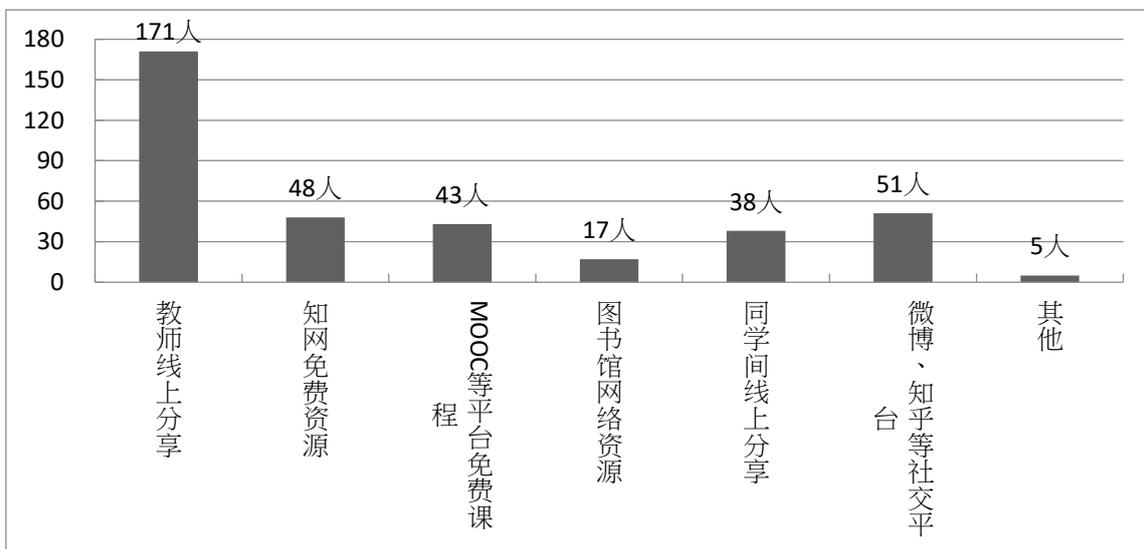


圖 2 教育康復學專業學生學習資料來源情況

(三)課堂師生互動情況。據調查資料顯示，178 名同學中有 135 名同學更喜歡「討論區的互動」，69 名同學選擇「課堂中答題卡的互動」，另外還有 59 名學生選擇「音訊交流」，38 名同學選擇「QQ 群互動」。相較於傳統課堂的互動，同學們傾向於線上教學時的互動。(見圖 3)

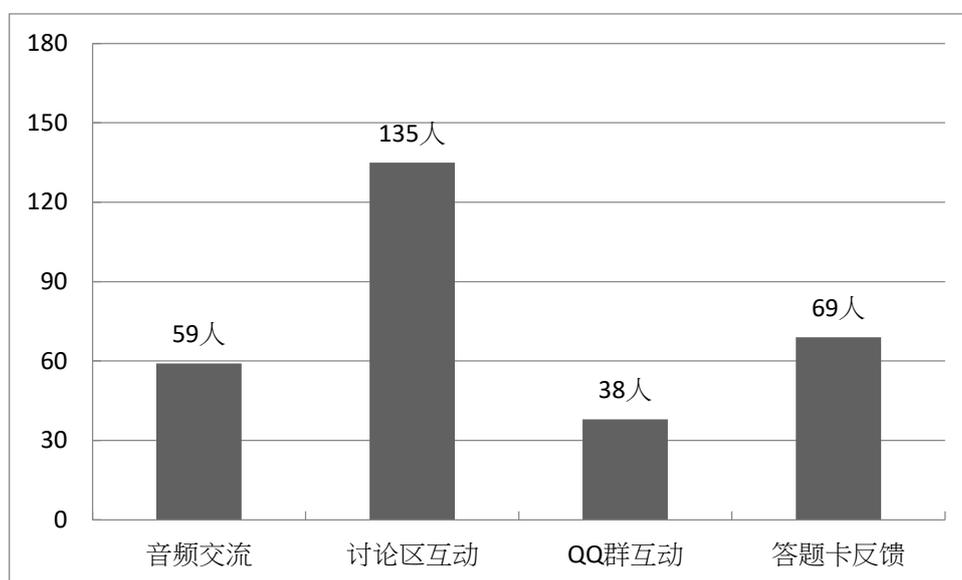


圖 3 線上學習模式中課堂師生互動情況

## 二、線上學習效果的分析

(一)學生注意力集中情況。據調查資料顯示，62.92%的學生注意力集中時間為 30-60 分鐘，26.4%的學生有 60 分鐘以上的注意力集中時間。在注意力集中時間低於 30 分鐘的 19 位學生中，89.47%的學生都認為是自身的學習主動性不強造成的。另外「被外界干擾因素吸引注意力」和「周圍環境嘈雜，影響聽課」分別為影響注意力的第三、四項因素，占比為 57.89%和 47.37%。(見表 1)

表 1 學生注意力集中情況回饋

每次課 (90 分鐘) 注意力集中時間	頻數 (人)	百分比 (%)
30 分鐘以下	19	10.67
30 分鐘至 60 分鐘	112	62.92
60 分鐘以上	47	26.40
合計	178	100.00

(二)學生對教學效果的評價。根據調查結果顯示，被調查學生對線上教學效果評價的平均分為 3.80 分 (總分 5 分)，整體得分較高。

有關「線上學習使您的負擔減輕」的態度問題，調查資料顯示：17.42%的學生表示很同

意，22.47%表示同意，37.64%表示一般，15.73%表示不同意，6.74%表示非常不同意。可見線上學習模式無法真正減輕學習負擔，甚至會給部分學生增加學習壓力。

有關「線上學習有助於您複習回顧」的態度問題，調查資料顯示：32.58%的學生表示很同意，44.94%表示同意，19.1%表示一般，2.25%表示不同意，1.12%表示非常不同意。由此可見線上學習模式能夠更加有效說明學生複習。

綜上所述，線上教學模式的開展具有一定價值，疫情期間本專業學生線上教學效果較好，本專業學生對本校線上教學模式認可度較高。(見圖4)

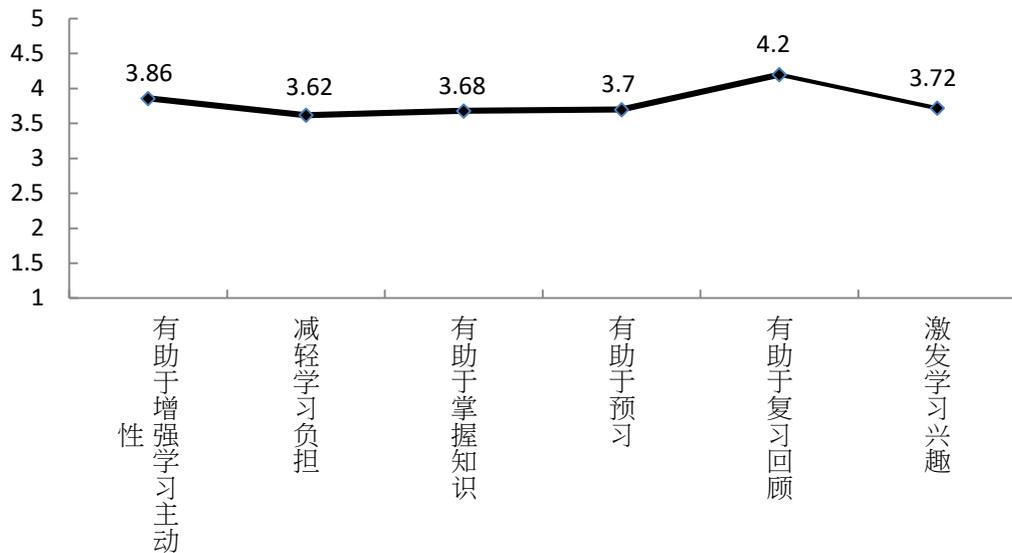


圖4 教育康復學專業學生對教學效果評價的平均值對比圖

### 三、學生對教學模式期望的分析

據調查資料顯示，在選擇「最喜愛的教學模式」中，65.73%的學生更喜愛「線上線下混合式教學模式」，19.55%的學生更喜愛「傳統線下教學模式」，僅有14.6%的學生更喜愛「線上學習模式」。

對於疫情結束後學生開展「線上線下混合式教學」的態度方面，被調查的學生中有75.28%的學生表示願意開展混合式教學模式。結果表明，學生對「線上線下混合式教學」的認可度很高。今後該校可以進一步調動學生參與混合式教學的積極性，繼續發展和推進線上線下混合式教學。

## 肆、研究結論

### 一、線上教學模式有利於互動式學習和複習

線上教學模式為學生提供更佳的師生交流互動模式。調查資料顯示，相較於傳統的面對面交流，學生更喜歡討論區、答題卡、語音交流等線上互動模式。線上互動模式使學生能夠以更

放鬆的心態與教師交流，同時也更多給予了較為內向的學生表達觀點的機會。線上教學模式有助於學生掌握知識和複習。許多網路教學平臺的課程重播功能幫助學生更好掌握未理解透徹的知識。相較於傳統教學模式下的「45分鐘一節課」，線上教學模式模糊了課時的時間概念，學生可根據自己的學習需求增加學習時間。

## 二、線上教學具有不受空間限制的優勢

傳統課堂教學模式在容納學生數量和觀摩教師示範教學效果上都受到空間的限制。如果教室空間過小，則容納學生數量過少，教育資源就會存在一定的浪費。如果教室空間過大，則無法保證學生觀摩學習的效果。而依托線上教學模式的開展，容納學生的數量可大幅度上升，促進了教育資源的公平化。同時，課程的實踐部分可以通過螢幕共用，真正做到教師演示學生觀摩學習的無障礙。

## 三、學生參與線上教學時注意力易分散

據調查分析得出，線上教學時大部分學生的注意力在90分鐘的學習過程中不能一直保持較好的狀態，會出現注意力分散的情況。學生出現注意力分散情況時，如果是線上下課堂中會有教師及時提醒；但是線上上教學時，由於教師無法觀察到學生，所以難以及時實現提醒。由此可見，線上學習對學生的自律性要求更高。

## 四、網路和家庭的不良環境會影響學生參與線上教學效果

線上學習過程中，學生回饋的最大問題就是網路卡頓、畫面不夠清晰、音視頻品質不好等網路問題，這在一定程度上限制了學生學習的積極性。大多數學生會選擇在家中進行線上學習，因此學習過程中難免會有不可抗力，如：親戚拜訪、寵物的叫聲等均會影響學生的學習效果。

## 五、教師開展線上教學面臨一定的挑戰

### (一)平臺使用生疏。

疫情暴發前，線上教學平臺使用率相對較低，教師線上教學的經驗相對較少。由於疫情爆發突然，此次線上教學的開展，學校雖為教師提供了學習資料，但教師認為設計科學的線上教學任務和熟練掌握最新教育技術仍是需要克服的難點。

### (二)實踐教學內容需調整。

需要器材的實踐教學內容，線上教學期間往往無法開展。不需要器材的實踐教學內容，因師生無法面對面接觸，也需要教師對相關實踐教學內容進行調整。教師往往調整為：學生通過觀察教師演示來分析實踐案例、觀看教學視頻或操作錄影來學習實際操作。學生的實踐教學學習效果，教師往往通過學生討論、彙報等的方式得到回饋。

### (三)學生學習狀態不可控。

線上教學時，雖然教師可通過點名、提問、考核等環節提高學生參與線上學習的積極性，但因教師無法直觀觀察到學生的學習狀態，學生參與學習的效果與其自身的學習態度密切相關。

(四)網路環境可能受限。

絕大部分學生網路條件較好。但少數同學地處偏遠地區，受地理環境的影響較大。尤其是西藏地區、偏遠山區的同學會出現掉線、沒有網路等情況，影響了這部分同學的線上學習效果。

### 伍、結語

教育技術發展、資訊化時代進步和高校教學改革趨勢等都促使線上教學研究成為目前和未來教學研究的重點。本研究發現新冠疫情期間線上教學模式固然有客觀的優勢，但在教學平臺、教學環境、教學內容等方面仍需進一步的改進。但因本研究針對的是一所本科院校教育康復學專業的所有學生和部分任課教師，調查結果具有一定的局限性。期待未來能收集更廣泛的資料，從而更準確、全面地分析本科教育線上教學的現狀，為更好地開展高校線上教學提供借鑒。

### 參考文獻

國務院。國務院關於積極推進「互聯網+」行動的指導意見[EB/OL]。(2015-07-01)[2021-03-25]。 [http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-07/04/content\\_10002.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-07/04/content_10002.htm).

教育部關於印發《教育部2018年工作要點》的通知[EB/OL]。(2018-02-21)[2021-03-25]。 [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A02/s7049/201802/t20180206\\_326950.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A02/s7049/201802/t20180206_326950.html).

教育部等十一部門。教育部等十一部門關於促進線上教育健康發展的指導意見[EB/OL]。(2019-09-25)[2021-03-25]。

[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A03/moe\\_1892/moe\\_630/201909/t20190930\\_401825.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A03/moe_1892/moe_630/201909/t20190930_401825.html).

房林。淺談高校「線上教學」的現狀、問題及嵌入途徑[J]。市場研究，2018，476(12):17-19。

# 學前聽障幼兒溝通訓練之教學分享

邵允賢 特教教師退休/自由工作者

## 摘要

以手語為主要溝通方式的聽障父母，在指導同為聽障者的子女時，若欲使其學習口語溝通，勢必在指導其學習時無法提供協助。因此，口語或手語何者應做為聽障者的主要溝通模式，至今一直未有定論。

筆者在指導一位成長於聽障家庭中之重度聽障幼兒學習口語溝通時即遇到同為聽障者的家長無法提供口語協助的困難。經過教學現場的觀察後，決定透過手語翻譯員的溝通，讓家長逐步參與教學活動，增加幼兒於家中得到溝通訓練的機會。

經過此段時間的溝通訓練教學以及親師合作後，此位聽障幼兒在口語表達、學習態度等方面有明顯的改變，家長的親職促進亦為提升其學習意願與效能的重要原因。

關鍵詞：手語、聽障幼兒、手語翻譯員

## 壹、前言

自小即失聰的幼兒，最大的困難在於無法自然的學習說話。1880年第二屆世界聾教育決議要讓聽障者接受口語訓練，並以口語與人溝通，此後，說話訓練即成為啟聰教育的重點之一(張蓓莉，2000)。

## 貳、語言學習的影響

語言是一種有組織、有系統的語音性符號，可用來作為交談的工具，亦可做為人類溝通與表達情感、交換資訊和學習與思考的工具。同時也是幼兒發展的重要指標和促進幼兒認知學習、人際溝通及社會適應的基石(林寶貴，2008；錡寶香，2006；林月仙、吳裕益、蘇純瑩，2005)。

### 一、一般幼兒與聽障幼兒語言學習的異同

一般幼兒能自然的學習語言，在短短幾年內即能學得與精熟母語複雜的語言系統，達到與人良好的溝通(錡寶香，2009)。對於聽障幼兒而言，因聽覺管道的損傷、缺陷，除無法正常傾聽外，亦影響溝通能力。聽障幼兒普遍有語言發展遲緩現象，進而影響其認知發展、人際關係、社會適應(蕭雅文，1997)；可見語言溝通除了影響學習以外，對於聽障幼兒的心理需求和認知發展同時也會有影響。聽障幼兒有學習說話和語言的天生本能，但受限於本身聽力的缺損，在學習上較一般幼兒學的辛苦且緩慢，因此要儘早給予早期療育，使得幼兒透過教導後，在說話和聽覺溝通的改善機會就越大(吳淑華，2004)。

## 二、影響聽障幼兒學習語言的因素

### (一)聽損程度與類型

一般而言，若沒有配戴適合的輔具，聽損程度越重的孩童越容易遭遇語言聽取和表達的困難。根據臨床觀察，極輕度聽損(16-25dBHL)隨著年齡增長會出現構音、文法等問題；輕度聽損(26-40dBHL)則可能會導致語言學習的不完整；中度聽力障礙(41-55 dBHL)可能只有有限的詞彙量和語言表達能力；中重度(56 dBHL)以上的聽損可能會有100%的語言訊息遺漏率。總之，語言和聽辨的技能有複雜的關聯。聽幫助語言知識的學習，語言知識幫助兒童聽得多，聽得懂，兩者相輔相成(洪右真，2014；江源泉，2015)。

### (二)家庭成員參與療育

近年許多研究指出，主要照顧者的參與度及早療介入的時間點影響聽障兒童語言學習的表現。主要照顧者在療育方面的高密集參與度、對聽障兒童的期待與支持，能彌補療育起始點過晚所產生的語言表現不佳之狀況。因此，影響聽障兒童語言學習的表現，不僅是療育人員單方面的努力，還需要家庭成員的配合與支持(洪右真，2014)。

### (三)語言教學方式

在聽障幼兒的教學方面有口語教學手語教學綜合溝通法(胡永崇2005)，不同的教學方法適合各種不同需求的聽障幼兒，且都有其優點和限制，因此教師尋找適合自己學生的教學方法是相當重要的(洪秀美，2011)。

### (四)小結

綜上所述，聽損程度、語言學習方式與家庭成員的參與，對於聽障幼兒語言習得有重要的影響。

## 參、名詞釋義

### 一、學前聽障幼兒

根據教育部於2012年修正身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法第五條，聽覺障礙指由於聽覺器官之構造缺損或功能異常，致以聽覺參與活動之能力受到限制者。其鑑定基準依下列各款規定之一：

- (一) 接受行為式純音聽力檢查後，其優耳之五百赫一千赫二千赫聽閾平均值，六歲以下達二十一分貝以上者；七歲以上達二十五分貝以上。
  - (二) 聽力無法以前款行為式純音聽力測定時，以聽覺電生理檢查方式測定後認定。
- 本文所稱的學前聽覺障礙幼兒，係指未就讀國小的學齡前幼兒，其具有聽覺障礙手冊且智力正常的聽障幼兒。

## 二、溝通訓練

- (一) 教育部於2001年修訂頒佈「啟聰學校(班)國民教育階段課程綱要」指出聽障教育比照「國民教育階段九年一貫課程綱要」並增加「溝通訓練」領域為其特殊教育課程。

「溝通訓練」學習領域分「口語溝通訓練」、「手語溝通訓練」和「其他溝通訓練」各啟聰學校(班)可依校(班)之溝通策略選擇其一、二或三者皆教學。而「聽能說話訓練」為口語溝通訓練方面的一部份，主要目的在於透過課程教學，使聽障學生獲得聽覺與說話的能力。(李芃娟，2008)

- (二) 教育部於2019年7月頒佈十二年國民基本教育身心障礙相關之特殊需求領域課程綱要，指出聽覺障礙教育課程中列入「溝通訓練」此學習領域分為「非口語訊息」、「口語」、「手語」、「輔導性溝通符號」等四個主題，其中包括學習構音、口語語法、敘事技巧、聊天技巧、評論或分享想法、參與活動的應對技巧等等。

本文所稱之溝通訓練，係指此學習領域之內容。

## 肆、教學對象與課程簡介

### 一、簡述學生概況及觀察課程表現

#### (一) 家庭概況

1. 家長為重度聽障，僅能以手語溝通，無口語，故家中無提供口語學習的環境。
2. 學生小升(化名)為先天聽損，領有重度聽覺障礙手冊。已接受本項口語訓練課程約二個月的時間，目前剛進入幼兒園就讀聽障特幼班中班。

#### (二) 課程參與

1. 家長在手譯員的翻譯下，全程陪同學生參與課程，但多半在一旁使用手機。因其無法口說，常表示課後無法指導小升進行口語的學習。

2. 學生個性活潑，對於口語學習、聽能訓練等課程看似有意願參與，但礙於本身聽損限制進步有限。且課後缺少口語互動的機會，也難有進展。

### (三)學習表現

1. 每週一次的一對一個別課程，學生少有主動的口語表達，亦少回應筆者的口語提問。
2. 筆者發現小升於下課時，能主動與其他幼兒出現咿咿呀呀的口語以及手勢的溝通。
3. 筆者觀察，課堂上小升會觀看手譯員的手勢，但並無法正確仿比手勢。

## 二、課程設計與教學目標

此項口語訓練早療課程乃為聽障幼兒所設立，每週一次1小時的教學課程，多採一對一方式進行。課程規劃以聽能訓練為主，再依學生之個別教育需求設計相關內容。

經過近二個月的教學以及觀察其口語表達情形，並未有明顯的進步，遂思索調整教學設計的方向。觀察小升課堂上的實際反應，以及考量其家中無法提供口語學習環境為了改善其在本項課程的習得筆者嘗試調整教學方式說明如下：

### (一)課程設計

持續進行聽能訓練、加強口語表達，其餘調整內容說明如下：

1. 口語、手語併用：提高其以口語說出、或手語打出之溝通表達為主要目標。
2. 小組教學模式：加入其他聽障幼兒，增加表達、溝通機會並學習團體規範。
3. 鼓勵家長參與：期待教學時家長能扮演協同教學的角色，同時學習在家中陪同小升學習的可行方式。

### (二)教學目標

1. 理解及遵守團體規範

因小升剛參與幼兒園的團體生活，故在課程中設計遵守團體規範，如安靜聽講、舉手回答、等待、輪流等。

2. 表達與溝通

能以口語說出或手語打出的溝通方式，向他人做出適當回應。教學內容簡述如下：

- (1)認識物品，並鼓勵口語表達。
- (2)聽取短句並能適當回應。
- (3)鼓勵主動提問，有疑惑時能主動求助。

## 伍、教學成效

此項課程設計模式進行三個月時間的教學之後，在許多方面發現小升的改變，說明如下：

### 一、口語表達

#### (一)增加表達頻率

小升原本僅是咿咿呀呀、一般人無法分辨的無意義語音，後期能聽清其說出的句子中出現曾教過的語詞。

#### (二)同儕效應--

有同伴共同參與的情形下，筆者教學語詞或句子重複的次數大約最多3次，小升即可出現口語表達並正確覆述。

### 二、學習態度

#### (一)專注提升

原本在教學情境中少回應的小升，在此項教學活動後期，回答提問的思考時間縮短、答覆次數增加，專注力明顯改善。

#### (二)主動求助--

筆者在課堂上向小升提問後，每堂課其至少出現3次轉向家長求助。因有手語翻譯員的協助，家長能以手語主動為其解釋，小升會再以口語或指認的方式回覆筆者。

### 三、親職促進

筆者在教學活動進行過程中，透過手語翻譯員的翻譯協助，邀請家長成為協同指導的角色，請其以手語協助向孩子說明課堂指導的內容，期待能促進家長了解指導小升的學習方式，進而提高家長在家指導的意願與次數。多次後，家長可主動參與為孩子進行手語說明的工作，且作為孩子的回答示範者。

## 陸、省思與檢討

由於小升身處無法提供口語的家庭環境，對於給予口語學習的機會幾乎為零。筆者將學習目標調整為口語、手語併用的教學方式後，家長的參與度逐漸提升，小升也逐漸在課堂上出現與家長以手語溝通的方式。

家長原本對於指導小升學習口語，總以自己口語能力不足無法協助，也極少陪同小升完成指定的課後作業。自從筆者鼓勵其以手語協助向小升解釋學習內容後，他在課堂上使用3C產品

的時間明顯減少，還曾經出現主動挪動位子坐在小升旁邊，以手語向其解說。短短的三個月教學後，明顯感受到家長的參與度方面及小升的學習溝通與表達方面的改變。筆者深感聽障幼兒對於採用口語或手語的溝通訓練方式，應必須同時考慮幼兒本身的聽力狀況，以及家庭成員的支持度，再調整教學實施時二者的比重，以最利聽障幼兒學習語言、表達、理解的角度為考量，做最適當的安排。

## 參考資料

- 李芃娟(2008)。聽障學童聽能說話訓練電腦輔助教學系統。取自網頁  
[https://sencir.spc.ntnu.edu.tw/site/c\\_file/a\\_download/t\\_key/3111](https://sencir.spc.ntnu.edu.tw/site/c_file/a_download/t_key/3111)
- 林月仙、吳裕益、蘇純瑩(2005)。對話式閱讀對學前身心障礙兒童詞彙能力之影響。特殊教育研究學刊，29，49-72。
- 林寶貴(2008)。特殊教育理論與實務(2版)。台北市：心理。
- 江源泉(2015)。從聽到說-影響聽損學生口語和語言發展及學習的因素。2015年10月1日，  
取自網頁<http://www.nhcue.edu.tw/~spec/10408054.pdf>
- 吳淑華(2004)。聽力損失者的語言障礙。載於林寶貴(主編)溝通障礙理論與實務，149-182。  
台北市：心理。
- 洪右真(2014)。聽覺口語法之語言教學。載於林桂如(主編)以家庭為中心的聽覺障礙早期療育(初版)，119-121。
- 洪秀美(2011)。繪本教學對提昇學前聽障幼兒口語能力之個案研究(未出版之碩士論文)。  
東華大學，花蓮縣。
- 胡永崇(2005)。聽覺障礙之教育。載於王文科(主編)，特殊教育導論(3版)，111-143。台北市：心理。
- 張蓓莉(2000)。聽障學生說話清晰度知覺分析研究。特殊教育研究月刊，18，53-78。
- 錡寶香(2006)。兒童語言障礙理論、評量與教學。台北市：心理。
- 錡寶香(2009)。兒童語言與溝通發展。台北市：心理。
- 蕭雅文(1997)。聽力學導論。台北市：五南。

# 立足溝通交往，“三全育人”助力聾健融出精彩

陳子月

杭州文匯學校

## 摘要

《溝通與交往》是聾校新設的特殊課程，針對聾生溝通意識不強、內容匱乏、形式單一、自信不足、效果不佳等現象導致聾健融合品質低下問題，提出立足溝通與交往的“三全育人”，堅守課堂主陣地、堅持實踐育人、加強多維融合交流和搭建展臺創新服務等策略，全員全程全方位助力聾生生命多樣精彩，助力聾健融出精彩。

關鍵字：溝通交往；三全育人；融出精彩

溝通，是一種資訊傳遞，用誠意去表達；

交往，是一路語言交匯，用知識去通達。

溝通，是一道情感密碼，用真心去破譯；

交往，是一項生存方式，用智慧去實現。

溝通與交往是人類社會活動的基本形式，是人與人之間資訊、思想、情感的交流過程，是現代公民必備的素養，更是聾生融入社會的必備核心素養。聾生因聽力受損資訊傳遞受阻，久而久之造成溝通意識不強、內容匱乏、形式單一、自信不足、效果不佳等現象導致聾健融合品質低下。基於此，借助聾校新設“溝通與交往”特殊課程，全員使用絡加助聽設備系統補償聾生聽力，採用“綜合溝通與交往法”，以實用性為導向，以多元性為基礎，以互動性為特徵，以整體性為統領，全過程將各種溝通交往方式方法融於教學、實踐、交流及服務之中，充分體現溝通與交往的實踐性，實施課內課外融通，學校社會融通，全方位助力聾生溝通交往知識的習得、能力的形成、品格的重塑。因此，立足溝通交往，全員全過程全方位的“三全育人”助力聾生發展語言、提高溝通能力、健全人格、融入社會、適應社會、擁有出彩人生具有重要的現實意義。

### 一、堅守課堂主陣地，夯實溝通交往知識技能為聾健融合奠基

遵循以生為本，低段、高段聾生的年齡、性格、言語、聽力、認知方式、生活環境、學習特點等方面存在差異，因此，我們探索不同課堂教學模式，聾生在教師的指導下構建知識、發展技能、拓展視野、活躍思維、展現個性。

### (一) 低段課堂教學口語手語兼顧助力溝通交往

經過多年實踐，低段形成了“創設情境（前測）——情境模擬（新授）——實踐演練（應用）——課堂評價（後測）”課堂模式。從溝通意識喚醒，溝通技能學習，溝通技能運用三個向度，利用情境創設，情景模擬，實踐演練三個主要環節，輔助目標音前測（助聽設備檢測、目標音的發音與理解、字詞語法、語序和語韻的前期測試），目標字習得（音位誘導、音位習得、音位對比和音位強化等方法），核心詞語理解命名（認識詞語、探索詞語和詞語溝通等方法），目標句子理解表達（模仿句長和句式仿說等方法），綜合運用（主題對話、情境描述和朗誦兒歌等方法），課堂評價（基本溝通技能、語言感知與產生、理解與表達及綜合運用等方法），課後延伸（溝通本的使用、幾種溝通方式的選擇等）幾個環節完成。具體框架如下：



口語能力較強聾生側重醫教結合康復訓練口語，口語能力較弱聾生側重手語教學，實行個別化支持。借助情境教室，在模擬情境中習得溝通交往知識技能。借助評估超市，在實際情境中開展對學生溝通與交往知識技能的評價，採取定性和定量相結合，過程和結果相結合，內容上以溝通意識、溝通禮儀、溝通知識及溝通技能四個向度，讓學生自評、互評、教師評價（分為課堂的前測與後測）與家長評價相結合，以評優教促學。

內容		溝通意識		溝通禮儀			溝通知識技能				溝通方式			
		主動溝通	尋求幫助	面帶微笑	眼睛看對方	禮貌用語	字	詞	句	段	口語	手語	筆談	其他
方法														
	自評													
他評														
師評	前測													
	後測													
家長評														

## (二) 高段課堂教學實訓實戰融合助力解決問題

高段溝通與交往的課堂教學環節為：提出問題、喚醒溝通意識，解決問題、尋找溝通方式，類比演練、形成溝通能力，實戰訓練、提高溝通能力，過程評價、形成適合自己的多元溝通方式。形成了“提出問題——解決問題——模擬演練——實戰訓練——過程評價”課堂模式，根據學生的年齡層次、言語、聽力以及認知水準基礎，探索多元的溝通與交往的課程教學模式。尤其在職高段開設溝通與交往課程教學，以解決聾生實際溝通交往問題為突破口，以職業化和實用性為支撐，以主題單元為載體，以發展多元溝通為目的，旨在解決聾生工作和生活中的溝通交往問題。教師根據聾生職業需要和實際出現的問題，就溝通交往的意識、禮儀、知識技能、方式等精心提出問題，找到解決問題的方法，再創設和他們職業貼近的教學情境進行模擬演練，最後回歸實際問題實戰突破，學校及社會共同參與知識技能的評價，以解決實際問題為突破口，全程全方位助力聾生多元發展。

內容 方法	溝通意識	溝通禮儀	溝通知識技能				溝通方式			
	主動溝通 尋求幫助	面帶微笑、眼 睛看對方、禮 貌用語	認 真 傾 聽	準 確 表 達	解 決 問 題	提 出 問 題	口 語	手 語	筆 談	其 他
自評										
他評										
師評										
家長及社會評										

## 二、拓展實踐全場域，內化溝通交往知識技能為聾健融合添磚

《溝通與交往課程標準》指出應注重引導聾生多實踐、多積累，在溝通與交往實踐中掌握溝通交往知識、技能和應用策略。因此，鼓勵聾生走出教室，走進生活，讓溝通交往從課內走向課外，從被動走向主動。

### （一）主題日活動中強化溝通交往意識

實行主題日活動，週一禮儀日強化溝通交往禮儀，週二閱讀日提高閱讀理解能力，週三勞動日提高合作意識，週四時政日拓寬資訊視野，週五親子日延伸溝通交往。

### （二）社團活動中內化溝通交往技能

創建“3+X”興趣體驗社團，讓社團成為學生自主發展和展示特長的舞臺，成為培育“陽光美麗學生”的夢工廠。讓學生在社團活動中與其他同學相互溝通較複雜的資訊，在同伴學習中內化溝通交往技能，體驗與他人交往的樂趣，逐步樹立勇於溝通、樂於交往和善於表達的自信心。

### （三）實踐勞動中內化溝通交往能力

創建“五感園”勞動實踐基地，讓學生在接受勞動教育、親身體驗勞動過程中，喚醒對生命的認知、與自我的溝通，在與他人的合作中培養溝通與交往能力，培養良好的個性、健全的人格與合作精神，逐步形成正確的世界觀、人生觀和價值觀，促進學生成為“社會人”。

## 三、加強交流多維匯，遷移溝通交往知識技能為聾健融合加瓦

《溝通與交往課程標準》指出遵循聾生認知特點，緊密貼近聾生生活實際，精心設計教學場景，引導聾生注意觀察、分析、模仿，從中學習、體驗、感悟、運用多種溝通交往的方式、方法和策略。因此，帶領學生走進其他學校、走進企業，走向國際，多向度彙集，讓溝通交往從校內走向校外，從模擬走向實戰。

### （一）校際交流中遷移

搭建從學前段反向融合到小學段與文思小學、初中段與下沙中學、職高段與杭州中策職高的“衛星班”融合的縱向貫通融合鏈，讓學生在融入其他學校，與其他學校師生交流過程中，把掌握的口語、手語、筆談等多種溝通與交往的方式及基本策略學會遷移運用，學會針對不同溝通物件，採用靈活恰當的溝通方式，形成溝通與交往的能力，提高自身的人文素養。

## （二）校企交流中泛化

共建多方校企合作，聾生要進企業見習、實習，老師對聾生不僅要強調社交技能，還要社交技能的示範，對聾生的表現回饋、強化，與聾生一起討論最佳方式和最美表現，不斷練習、並泛化到其他情境中瞭解社會交往規範，學會交往禮儀。在溝通與交往過程中能理解、尊重對方，注意傾聽，分享經驗，建立良好的人際關係。並提高收集與處理資訊能力，積極參與社會實踐，為進一步提高溝通與交往能力和未來融入社會奠定良好的基礎。

## （三）國際交流中昇華

積極開展國際交流活動，2019年到芬蘭進行藝術交流，2018年到英國聖保羅女子中學和瑪麗汗爾聾校進行國際交流活動，實現了深入融合交流的願望，打開了國際視野。同時，也讓聾生明白尊重文化差異，初步理解不同文化內涵。在國際交流過程中，聾生使用多元溝通方式，能用手語的手語，不能手語的用手機翻譯軟體，促進聾生學會使用溝通輔助工具，積極嘗試運用現代資訊技術和多種媒體來協助與他人的溝通與交往。國際交流，不僅讓我們用一個更多元、更深刻、更高、更遠的感知視角看待溝通交往，而且還實現了無聲的表達，心靈的交流，技能的昇華。

## 四、搭建服務展示台，創新溝通交往知識技能為聾健融合高格

學校對接社會，為聾生搭建多種展示平臺，通過語言實踐、交往體驗、社會參與、合作共用等方式，發展語言綜合運用能力，提升溝通交往素養，讓溝通交往從圈內走向圈外，從實戰走向創新。

### （一）“融工坊”做中創新

融工坊是學校申請的民非企業組織，聾生可以在這裡進行實際創新創業專案，服務校內、服務社會。推出“融工坊”貿易區，有布藝、結藝、伴手禮、杭州特產、中西點心、咖啡飲品等交易，可以讓聾生在做中學，在實際操作中提高基本的禮儀、協商的能力、矛盾解決的能力、合作與分享的能力、情感表達的能力等等，提升社會交往技能。

### （二）“嘉年華”玩中創意

定期開展“溝通與交往”嘉年華，讓聾生在玩中創新溝通交往方式，建立友誼和交流感情，這也是社會交往技能發展的主要任務。專題活動主要有美食區、遊樂區、服務區，其中遊樂區有 AI 語音、人機對話、神投手、通用手語闖關等，可以讓聾生在玩中學；服

務區有代寄快遞、旅遊諮詢、照片沖印、垃圾投放及《通用手語》購買等，讓學生在服務中提升溝通交往素養。

### 結束語

立足溝通與交往，全員堅守課堂主陣地，全程堅持實踐育人，全方位加強多維交流、搭建服務展臺，實施“三全育人”，讓聾生“溝通交往”有環境浸潤，讓聾健“融合融通”有沃土生長。溝通交往助力聾生生命多樣精彩，讓心靈豐盈有潛能，讓生命豐滿有生機，讓幼兒通達有靈氣，讓兒童相長有內涵，讓少年匯技有匠心。我們將圍繞“做適性教育，創融合品牌”，進一步為培養守正向上、心靈融通的陽光學生，開展多元溝通、多樣表達、多維評價等溝通與交往及其他課程改革實踐研究，打造美好教育的特校樣式，實現普特融合，共用陽光，創新發展！

本文為中國教育學會 2019 年度教育科研規劃課題《“一校多點·兩融多支持”融合教育衛星班模式的構建與實施》（立項編號：201933002602B）階段性成果。

# 大陸和美國早期聽力篩查和介入實踐比較研究—

## 兼對幾個重要概念誤用現象的討論

劉穎

成都大學師範學院

### 摘要

早期聽力篩查和介入實踐是幫助聾或重聽兒童獲得與普通兒童相同成功機會的有效途徑。美國的實踐處於世界領先地位，大陸在學習的同時也具備了自身特點。在發展過程方面，美國是先篩查後介入的漸進式發展，大陸是篩查與介入同時起步、同時發展的過程。在框架體系方面，美國已建立起篩查—確診—介入的完整體系，大陸由於缺乏外部整體性和內在延續性，只是初步具備了基本流程框架。在具體內容方面，大陸和美國兩國篩查和確診內容相似，但早期介入內容有所區別。美國的早期介入內容相對廣泛，不局限於口語學習。大陸的早期介入主要內容是對聾或重聽兒童進行言語訓練。同時，大陸還存在將復健等同於教育，將早期介入等同於言語訓練的概念誤用的情況，需要對這些重要概念的適當使用進行進一步討論。

**關鍵詞：**早期聽力篩查、早期介入、聾或重聽兒童、復健

# **A Comparative Study of Early Hearing Screening and Intervention in Mainland China and the United States——A discussion on the misuse of several important concepts**

LIU Ying

College of Teachers, Chengdu Universtiy, Chengdu, 610106

## **Abstract**

Early Hearing Detection and Intervention (EHDI) is the effective way to help the deaf / hard of hearing children to get the same chance of success as normal children. EHDI in the United States is in the leading position in the world, while Mainland China's EHDI has its own characteristics. Firstly, in the process of development, the United States develops hearing screening and intervention gradually, while Mainland China develops these two processes at the same time. Secondly, in the framework system, the United States has established a complete system of screening-diagnosis-intervention, while Mainland China only has a basic framework which lacks the external integrity and internal continuity. Thirdly, in terms of specific content, the content of screening and diagnosis between Mainland China and the United States is similar, but the content of early intervention is different. Early intervention in the United States is relatively wide, not confined to oral learning, while Chinese early intervention is the main content of speech training for deaf / hard of hearing children. In addition, there exists misuses of some concepts in EHDI in Mainland China, such as rehabilitation and education, early intervention and speech training. This situation needs to be further discussed.

**Keywords:** early hearing detection, hearing screening, early intervention, deaf/hard of hearing children, rehabilitation

大陸第二次全中國身心障礙者抽樣調查結果顯示，大陸聾或重聽人群共 2780 萬，其中 0-6 歲兒童約 13.7 萬，每年新生聾或重聽嬰兒 2.3 萬<sup>[1]</sup>。如能及時發現、診斷和提供介入，聾或重聽嬰幼兒能發展出和普通兒童相當的語言和認知能力，為後續學業和就業的成功提供保障。早發現、早診斷、早治療、早介入，成為促進聾或重聽兒童終身發展的基本原則，並逐漸整合為「早期聽力篩查和介入實踐」(Early Hearing Detection and Intervention Program, EHDI)，在世界各國陸續開展<sup>[2]</sup>。其中美國在這方面起步最早，探索最多，居於世界領先地位，對大陸、加拿大、澳大利亞、德國、波蘭、法國、英國、新加坡等國產生了深遠的影響<sup>[3]</sup>。

大陸一方面受美國影響，另一方面，由於對殘疾、聾、手語等的態度不同，大陸的早期新生兒聽力篩查和介入實踐有自身特點，並不是簡單的模仿。因此，本文從發展過程、框架體系和具體內容三個方面對大陸和美國早期聽力篩查和介入實踐進行比較分析，並對大陸當前實踐中經常出現的幾個重要概念誤用的現狀進行思考和進一步探討，擬對大陸未來針對聾或重聽兒童展開的聽力篩查和介入實踐發展提供一些新的思路。

## 壹、大陸和美國早期聽力篩查和介入實踐發展過程比較

### 一、美國發展過程

美國早期聽力篩查與介入實踐的發展歷程，是從倡議到實踐，先發展篩查後發展介入的漸進式過程。

1944 年，英國聽力學家尤因 (Ewing) 夫婦在英國皇家醫學會上指出應該關注嬰幼兒聽力狀況：「嬰兒出生第一年就必須確定是否耳聾。一旦確診，應盡早開始治療」<sup>[4]</sup>。1960 年，美國言語和聽力協會 (American Speech and Hearing Association) 組織專家小組編寫了一份《聽力鑒別與測聽》(Identification Audiometry)，指出可以根據嬰幼兒聽到聲音的瞬時反應，比如眨眼、握拳等，對其聽力狀況進行判斷。但在實際操作中，聽力檢測工作遠比想象中複雜。由於缺乏合適的檢測手段，很多醫院實施了一段時間後紛紛宣佈放棄，認為沒有必要所有新生兒進行聽力檢測，檢測過程也容易對新生兒帶來額外風險<sup>[5]</sup>。

20 世紀 90 年代，隨著專業診斷設備的發明、專業組織的成立、相關法律和政策的啓動，以及各州政府經費投入的增多，美國新生兒聽力篩查和聾兒早期介入工作開始跨越式發展。1993 年，美國衛生研究院 (National Institute of Health, NIH) 發佈倡議，建議醫院為所有新生兒的聽力狀況進行篩查 (Universal Newborn Hearing Screening, UNHS) <sup>[6]</sup>。1990 年，美國衛生及公共服務部 (United States Department of Health and Human Services) 首次將「盡早對聽力異常的嬰幼兒進行診斷，盡早對其進行聽力復健和教育介入」作為重要的 10 年發展目標寫入《健康人口 2000》(Healthy People 2000)。這一目標持續出現在《健康人口 2010》(Healthy People

2010) 和《健康人口 2020》(Healthy People 2010) 中<sup>[7]</sup>。

至此，美國將早期聽力篩查和介入工作 (Early Hearing Detection and Intervention, EHDI) 作為一個國家工程在全中國 50 個州開展<sup>[8]</sup>。美國言語語言聽力協會、美國兒科學會、美國耳鼻喉協會等多個專業協會共同組成嬰幼兒聽力聯合委員會 (Joint Committee on Infant Hearing, JCIH)，定期出版 EHDI 工作原則和指南。從 1989 年到 2013 年，24 年內全美接受聽力篩查的新生兒比率從不足 3% 迅速增長到 98%，聽力損失確診平均年齡從 30 個月提前到 6 個月<sup>[9]</sup>。

## 二、大陸發展過程

大陸早期聽力篩查與介入實踐的發展歷程，是法規持續推進，篩查與介入同時起步、同時發展的過程。

20 世紀 90 年代之前，受醫療技術和費用方面限制，中國新生兒聽力篩查工作只在高危發病因素的嬰兒中展開，普及率相當低<sup>[10]</sup>。1989 年，北京市耳鼻咽喉科研究所率先在北京市兒童醫院新生兒科開展聽覺篩查系列工作，開創中國新生兒聽力篩查的先河<sup>[11]</sup>。1996 年至 1999 年，北京、山東、上海、湖北等地開始新生兒聽力篩查的探索工作。在進行大量前期技術準備的基礎上，1999 年大陸殘聯、衛生部等 10 個部委在聯合下發的「關於確定愛耳日」的通知中，首次要求「把新生兒聽力篩查納入婦幼保健的常規檢查項目，做到早期發現，早期介入」<sup>[12]</sup>。2009 年，衛生部頒布《新生兒疾病篩查和管理辦法》，明確聽力障礙為新生兒疾病篩查的病種之一。2004 年和 2010 年，衛生部先後發佈和修訂頒布《新生兒聽力篩查技術規範》，規範聽力篩查的對象、技術和流程<sup>[13]</sup>。2009 年，中華醫學會耳鼻咽喉頭頸外科學分會聽力學組聯合相關專家編寫了《新生兒及嬰幼兒早期聽力檢查及介入指南 (草案)》和《助聽器研配指南 (草案)》，對新生兒聽力篩查後的診斷和處理提供指導<sup>[14]</sup>。

在政府的推動下，全中國大多數省、市、自治區都開展了新生兒聽力篩查工作，但各地發展極不平衡。據 2010 年全中國數據統計，全中國新生兒聽力篩查率為 39.9%，其中東、中、西部分別為 75.0%，24.9% 和 16.2%<sup>[15]</sup>。上海市 2005 年篩查覆蓋率已達到 98%<sup>[16]</sup>；甘肅省 2010 年新生兒聽力篩查率為 80%<sup>[17]</sup>；重慶市 2007 年篩查覆蓋率僅 9.47%，2013 年僅增長到 18.1%<sup>[18]</sup>。

針對聽力異常兒童的早期教育介入，僅有極少量文獻將聾校學前班教育歸為教育介入範疇，主流觀點認為，對聽力確診異常兒童的針對性介入措施應該是語言訓練，也被稱為語言復健、言語復健、聽力復健或聾兒復健<sup>[19]</sup>。八十年代以前，中國聽力語言復健事業基本處於空白狀態。直至 1983 年，隸屬於大陸殘疾人聯合會的大陸聾兒復健研究中心成立，被確定為全中國聾兒復健工作的技術資源中心和業務管理部門<sup>[20]</sup>。1988 年，聾兒言語復健作為一項搶救性工作正式寫入《大陸殘疾人事業五年綱要》，重要地位一直持續至正在實施中的「十三五」計劃綱要<sup>[21]</sup>。

根據 2015 年和 2016 年《大陸殘疾人事業發展統計公報》數據，全中國已建設各級語言復健機構 1200 余個，平均每年對 2.5 萬 0-6 歲聽障兒童進行語言訓練。進入聾校學前班接受教育的聾兒人次未見統計<sup>[22-23]</sup>。

## 貳、大陸和美國早期聽力篩查和介入實踐框架體系比較

### 一、美國體系建立

由美國兒科學會、聽力學會、言語與語言學會、聾人教育委員會等多個專業組織組成的嬰幼兒聽力聯合委員會（Joint Committee in Infant Hearing, JCIH）（下文簡稱委員會）是推動美國早期聽力篩查和介入的重要力量。從 1969 年至今，該委員會先後發佈了 8 版指南，對聽力篩查和介入的環節、流程和具體內容進行詳細的規定。各個版本的縱向變化，完整地呈現了美國早期聽力篩查和介入實踐體系從無到有、從零散到系統的過程。

1971 年，委員會發佈第 1 版指南，指南中承認盡早對新生兒進行聽力檢測的重要性，但鑒於有限的設備和實踐，不能給出任何有效的篩查建議<sup>[24]</sup>。兩年之後，在篩查設備仍然有限、普遍性的新生兒聽力篩查難以實現的條件下，委員會提出 5 個高危因素，如患有風疹、具有家族遺傳史、出生時體重小於 1.5 千克等，建議這些類別的新生兒接受聽力篩查。具體篩查流程沒有提及<sup>[25]</sup>。

1982 年，在第 3 版指南中，委員會不僅將高危因素從 5 個擴展到 7 個，還首次明確規定了早期聽力檢測的流程。第一個流程為對高危嬰兒進行聽力篩查（screening），時間不超過嬰兒出生後 3 個月，最多延至 6 個月。第二個流程為聽力損失情況確診（evaluation），確定未通過聽力篩查新生兒的聽力狀況和病因，時間不超過嬰兒出生後 6 個月。第三個流程為復健（habilitation），復健內容包括藥物治療、聽力補償和個別化教育計劃制定，復健應在確診聽力損失後立即啟動。這版指南初步建立了早期聽力檢測的體系，但尚未引入介入（intervention）的概念，並且仍然沒有推薦有效的篩查技術<sup>[26]</sup>。8 年之後，委員會在第 4 版指南中，細化了高危人群，分別針對新生兒（0-28 天）和嬰幼兒（29 天-2 歲）提出了 8-10 個高危因素，並且第一次明確推薦聽性腦幹反應（ABR）作為有效的聽力篩查技術手段<sup>[27]</sup>。1994 年，委員會明確提出應對所有新生兒而不僅是高危人群進行聽力篩查，並補充推薦耳聲發射（OAE）聽力篩查技術。在這版指南中，委員會用早期介入（early intervention）代替了復健，明確提出聽力損失確診後的早期介入應嚴格對應《殘疾人教育法案》（Individuals with Disability Education Act, IDEA）中「早期介入」部分的要求，與家長一起為嬰幼兒制定個別化家庭服務計劃（Individualized Family Service Plan, IFSP）<sup>[28]</sup>。

2000 年和 2007 分別出台第 6 版和第 7 版指南。這兩版指南非常明確地提出，一個完整的早期聽力篩查和介入項目必須包含三個環節：篩查（screening）、確診（confirmation）和早期介入（early intervention）。同時嚴格要求每個環節完成的時間：新生兒出生 1 月內必須完成聽力篩查；若篩查失敗，3 個月齡內必須完成聽力損失情況確診；確診後 2 天之內必須啓動早期介入項目，最晚不能超過 6 個月齡。這個「1-3-6 原則」被世界各國相繼採納，成為新生兒聽力篩查的重要指導原則<sup>[29-30]</sup>。

考慮到普及新生兒聽力篩查的目的在於及時進行有效的早期介入，委員會於 2013 年發佈 1.3 萬字的《2007 年藍皮書補充版：聾或重聽兒童確診後的早期介入原則和指南》，提出為聾或重聽兒童建立完備早期介入體系，為兒童及其家庭提供及時、科學和有效早期介入服務的具體目標和原則<sup>[31]</sup>。

至此，歷經 8 版指南、近半世紀變遷，以「篩查」、「確診」和「早期介入」為必備環節，以「1-3-6」為基本原則的美國早期聽力篩查和介入實踐完整體系基本建立。

## 二、大陸框架形成

如前文所述，過去 30 年，大陸在新生兒聽力篩查和聾兒復健方面都取得了長足進步。從新生兒聽力篩查到聽力情況確診，再到聾兒復健教育，都有專業部門在持續推進，也相繼出台了一系列法律法規對其實施流程和操作技術進行規範化指導。從這一層面來看，大陸早期聽力篩查和介入也已初步具備「篩查—診斷—介入」的流程框架。但從整體性和延續性來看，還不能稱之為體系。

首先，從整體性來看，大陸還沒有一個綱領性文件，對早期聽力篩查和介入實踐進行全面指導。中國分別對美國第 6 版和第 7 版指南進行全文翻譯和公開發表<sup>[32]</sup>，並於 2009 年出台了《新生兒及嬰幼兒早期聽力檢查及介入指南（草案）》，但該草案僅有 9000 餘字，所提原則和實施方案都十分粗糙，對具體實踐的指導十分有限。另外，該草案由醫學專家聯合編制，介入部分僅包含醫學介入手段（如藥物治療、聽力補償），沒有提及教育介入的方法和內容<sup>[33]</sup>。過度寬泛和學科單一問題的存在，極大地減弱了指南的指導意義。中國亟需出台一部由多學科專業人員參與編制、各流程標準和內容都深化和細化的綱領性指南。

其次，從延續性來看，考慮到中國新生兒聽力篩查覆蓋率偏低的現實，參與到第一個「篩查」流程的家庭數量十分有限。聽力篩查環節的缺失，直接導致後續「確診」和「早期介入」時間的後延。2、3 歲學語時才發現聽力異常，輾轉進行聽力評估和聽力補償，5、6 歲乃至更遲才接受言語訓練的案例不在少數<sup>[34]</sup>。另外，在全中國範圍內，醫院、語言訓練機構和普通幼兒園（或者是聾校學前班）之間還沒有建立起轉介網絡，需要家長獨自奔波於不同機構蒐集信息、瞭解情況、做出決定，奔波之間又浪費很多寶貴的時間。

因此，大陸的早期聽力篩查和早期介入工作雖然取得了一些進展，但僅僅只是搭建了一個宏觀層面的框架，既缺少整體指導，又缺少內部連接。各流程的具體內容和銜接過程不僅聾或重聽兒童的家長不瞭解，相關的專業人士，如醫生和早期介入工作者也不一定瞭解。目前的發展現狀還談不上體系的建立。

### 參、大陸和美國早期聽力篩查和介入實踐具體內容比較

通過前文梳理，可以清晰地看到早期聽力篩查和介入實踐的落腳點在篩查、確診和早期介入三個環節上，這一原則和實踐已基本在世界主要國家達成共識。美國是率先開展新生兒聽力篩查倡議和探索的國家，從上世紀中發展至今，已處於世界領先的位置，發展出了一套相對成熟的篩查和確診技術規範。大陸的新生兒聽力篩查技術在 20 世紀 90 年代之前基本處於空白狀態，後續發展過程中受美國影響頗深，因此，在具體技術規範上有極大的相似性，如均極力推進普遍性新生兒聽力篩查；在篩查中均提出綜合考慮高危因素，避免漏檢；均推薦聽性腦幹反應（ABR）和耳聲發射（OAE）作為新生兒聽力篩查的主要技術；均明確提出 1-3-6 原則等<sup>[35]</sup>。由於兩國篩查和確診的具體內容十分相似，此處不再贅述。

但在早期介入環節，受兩國對殘疾、手語、聾人、聾人文化等方面的態度不同，具體內容有非常大的差別，背後也反映出不同國家賦予「融合」、「正常」和「發展」的不同內涵，值得一探究竟。

#### 一、美國早期介入具體內容

狹義的早期介入是指為兒童提供補償教育，廣義的早期介入則既包括教育，又包括醫療服務<sup>[36]</sup>。美國的早期介入採其廣義概念，既包含復健（rehabilitation），又包含教育（education）。其中復健是指利用醫學手段讓損傷得到減輕或消除，包括利用藥物或手術治療耳部疾病，以及利用科技輔具進行聽力補償，比如佩戴助聽器或植入人工耳蝸。但除了必要的耳部疾病治療外，聽力補償不是必需選項。在 2007 年版藍皮書中，復健排在教育之後，所佔篇幅不足早期介入總篇幅的四分之一，早期介入的重點內容是教育<sup>[37]</sup>。

通過教育手段進行早期介入，最終希望達到的目標是降低聾或重聽兒童語言和認知發展滯後於同齡人的風險，促進語言、認知、社會交往、情緒和自尊等方面的發展，幫助其在未來學業和就業上獲得成功。基於此目標設計的具體介入內容和形式可以多種多樣，不拘泥於某一種或幾種方法的使用。但在設計早期介入項目的時候，必須要遵循幾個核心原則。第一，必須以家庭為中心，盡可能挖掘家庭的優勢和資源。介入的場所盡量在聾或重聽兒童的家中，如果在早期介入中心進行，必須要有家長的參與。第二，必須尊重家庭的文化和語言選擇，比如某些家庭選擇讓孩子學習口語，但某些家庭傾向於讓孩子學習手語；某些跨國家庭需要讓孩子同時學習 2-3 種語言等。早期介入人員必須尊重這些家庭的選擇，不得提供帶有偏見性的建議。第

三，必須有不同領域專業人員的合作，如兒童心理學家、言語治療師、特殊教育老師等，基於每個兒童的不同需求制定個別化家庭服務計劃<sup>[38]</sup>。

在 2007 年藍皮書補充版中，來自教育、心理、醫學、社會工作等領域的專家共同提出衡量早期介入項目質量高低的指標，其中核心指標為早期介入人員的專業程度。為此，指南專門制定了包涵 10 個向度、共 124 條具體內容的專業標準，幫助提供服務的專業人員和接受服務的家庭進行對比衡量。此外，是否提供與其他聾或重聽的兒童及其家庭交流的機會、教授語言的教師是否為母語使用者（如手語、西班牙語、漢語等）等也是衡量早期介入項目質量的重要指標。同時，根據《殘疾人教育法案》（IDEA2004）中的要求，早期介入項目還應該為聾或重聽兒童提供入園或入學準備，保證從家庭到幼兒園或小學的平穩過渡<sup>[39]</sup>。

總體而言，美國的早期介入內容以教育介入為主。教育介入中非常強調家庭的參與和介入人員的專業性。教育介入的內容十分廣泛，並不局限於口語的學習。早期介入同時為後期轉銜提供保障。

## 二、大陸早期介入具體內容

以「聾」和「早期介入」為關鍵詞在大陸知網進行檢索，發表在醫學類期刊的論文論述主題集中在使用藥物或手術治療對聾或重聽兒童進行「聽力補償」，發表在教育類期刊的論文論述主題集中在對聾或重聽兒童進行「言語訓練」。由此可見，大陸的早期介入同樣取其廣義概念，具體內容同樣包含復健和教育。但在當前語境下，大陸存在兩詞混用的情況。比如對聾兒進行言語訓練的機構，通常被命名為「聾兒復健中心」、「聾兒聽力與言語復健中心」等，但實質上這些機構開展的是教育介入，而非醫學介入。

從已有相關文獻的總體數量和內容上來看，大陸針對聾或重聽兒童展開的早期介入仍然以教育介入為主。受大陸對「聾」的態度和「回歸主流」思想的影響，絕大部分家長和專業人員認為教育介入的主要目標是「讓聾或重聽兒童學會說話，順利融入主流社會」<sup>[40]</sup>。圍繞此目標，開展介入的主要內容是進行言語訓練，讓聾或重聽兒童學會發音、學會說話、學會與人交流。開展介入的場所通常在機構內，有的機構允許家長全天或部分時間參與，有的機構則不建議家長參與。聾或重聽兒童在機構接受介入的時間一般為 1-2 年，「畢業」的標準是能否準確地聽，清晰地說，以及順暢地溝通與交流。離開機構後，家長需要自行聯繫普通幼兒園或普通小學，為孩子爭取入學的機會。

雖然主流的觀點是讓聾或重聽兒童學會說話，進入普通學校接受融合教育。但是，也存在家長希望孩子學手語，兒童不適合進行聽力補償，或者聽力補償情況欠佳導致語言學習效果欠佳的情況。因此，也有極少部分的聾或重聽兒童進入當地聾校的親子班或學前班接受早期介入

[41]。在聾校里，家長和兒童可以學習手語，與聾人老師和聾人同伴交流，通過手語認識世界、瞭解世界，獲得認知、情感、社交等方面的發展。

總體而言，大陸針對聾或重聽兒童開展的早期介入也以教育介入為主。但教育介入的主要目標是讓兒童學會說話，進入普通幼兒園和學校接受融合教育。極少部分兒童會學習手語，進入聾校接受早期介入。

#### 肆、對幾個重要概念誤用現象的討論

從前文的論述中不難發現，當前大陸早期聽力篩查和介入領域存在很多概念混用、誤用的情況，比如將教育等同於復健，將早期介入等同於言語訓練等。因此，在梳理並比較大陸和美國早期聽力篩查和介入實踐的基礎上，有必要對這些重要概念的適當使用進行深入討論，以免在未來討論中繼續引起歧義。

##### 一、復健與教育的混用

如前文所述，復健是指利用醫學手段讓損傷得到減輕和消除，身體機能重新達到損傷前水平<sup>[42]</sup>。在大陸早期聽力檢查和介入實踐中，常見的與復健相關的詞組有聽力復健、言語復健、語言復健和聾兒復健。這些詞在當前語境下，都是指對聾或重聽兒童進行以口語訓練為主的早期介入。

但從復健一詞的本義出發，溯本求源，「聽力復健」應該是指使用醫學手段讓聽力損傷得到減輕和消除，等同於聽力補償，僅適於在醫學領域使用。「言語復健」實質是指通過教育手段，讓兒童習得和提高口語能力，表達為「言語訓練」更恰當。語言和言語不同，前者是靜態的符號系統，只能習得，不能復健，因此，「語言復健」表達為「語言教育」或「語言發展」更恰當。「聾兒復健」從字面意思理解，是讓兒童的「聾」得到復健，這個目標在完成聽力補償後已經實現（即「聾」的生理特徵已經消失，此時再稱呼個體為聾兒也不準確）。按其內在涵義理解，是讓已經獲得聽力補償的兒童的「言語能力」得到「復健」，因此，完整表達為「兒童言語訓練」更合適，「聾兒復健」一詞不再適用。

綜上，「復健」一詞僅適於在醫學領域使用，教育介入中的「復健」變更為「訓練」、「教育」、「介入」或「發展」更合適。因此，現有聽力復健中心、言語復健中心、語言復健中心、聾兒復健中心等，建議更名為「兒童言語訓練中心」或「兒童言語發展中心」。

##### 二、早期介入與言語訓練的混用

針對聾兒開展的早期介入，既包括盡早進行聽力補償，也包括盡早發展語言，進而促進其認知、情感和社會交往能力發展，其中語言種類包括但不限於本國口語、手語和書面語。然而在當前大陸語境下，尤其是在文獻討論中，教育領域的聾兒早期介入幾乎等同於對聾兒進行口語訓練。現有絕大部分以「早期介入」為主題的文獻，討論內容都僅限於如何進行口語訓練。

將聾兒早期介入內容狹窄化容易給早期介入相關人員以及家長造成極大的誤導。第一，讓他們誤以為言語訓練是早期介入的全部，從而過分關注孩子言語能力，忽略認知、情感、自尊、社交等方面的全面發展。第二，讓他們誤以為選擇學習手語的家庭（如父母為聾人的家庭）不需要早期介入。實際上，即使父母可以直接教給孩子手語，也需要早期介入人員提供育兒、融合、教育安置形式等方面的專業輔導和諮詢。

但可喜的是，在具體實踐中逐漸湧現出超越言語訓練的早期介入項目。如個別聾校設立了親子班或學前班，通過遊戲、繪本講讀、混齡交往等方式，既教授孩子和家長手語，又同時促進孩子多方面發展<sup>[43]</sup>。此外，一些言語訓練機構的介入方式，也從單一、機械的語言模仿，轉變為在自然情境中、遊戲中、閱讀中發展語言，幫助孩子獲得多方面的發展<sup>[44]</sup>。因此，在實踐中，可將這些學校和機構掛名為「聾兒/重聽兒童早期介入中心」或「聾兒/重聽兒童早期發展中心」，直接表明其早期介入內容的多樣性。在文獻的書面表達層面，應不再將言語訓練和早期介入等同，必須明確早期介入與言語訓練之間的區別與聯繫。

### 伍、結論與展

回顧並比較美國和大陸早期聽力篩查和介入實踐，可以發現，兩國實踐發展差異背後體現的是殘疾觀的差異。19世紀至今，隨著醫學進步和人本主義興起，人們對殘疾的看法經歷了從醫學模式到社會模式、再到整合模式的轉變。醫學模式認為殘疾是個體的悲劇，需要通過醫學手段對缺陷進行彌補。社會模式認為殘疾是社會失能造成的，身心障礙者無需做出任何改變，需要改變的是設置重重障礙的社會<sup>[45]</sup>。整合模式則綜合個人和社會兩方面的努力，既看重社會環境的改造，又強調採取措施充分發揮身心障礙者個體的能力，不僅僅是被動地期待由外部力量來消除環境的障礙<sup>[46]</sup>。

美國普及新生兒聽力篩查的目的在於盡早確診聽力損失，繼而盡早提供介入。介入的目的不僅在於彌補缺陷，更是通過多方參與和協調，保證個體能力的平穩發展和社會融入。從這一角度來看，美國更多以整合模式觀點看待聾或重聽。大陸新生兒聽力篩查和診斷技術起步較晚，但發展較快，被稱為大陸聽力學領域發展最快的子領域。但同時起步的早期介入發展卻相對滯後，且主要內容是言語訓練，核心訴求仍是彌補缺陷，「變得和正常人一樣能說會唱」。加之「復健」一詞的泛化使用，不難看出大陸仍以醫學模式看待聾和重聽，仍然將其看做個體的缺陷，追求短期的「痊癒」，沒有看到其對個體的長期影響，也沒有意識到家庭、學校、社區乃至整個社會也應做出相應改變。

在未來的發展中，大陸需要逐步將觀念從「彌補缺陷」轉變為「滿足需求」，基於聾和重聽兒童及其家庭的多元化需求開展早期聽力篩查和介入工作。在實踐中，提高新生兒聽力篩查的覆蓋率，加快確診和啟動早期介入的時間，豐富早期介入的內容，盡早建立篩查、確

診、早期介入直至轉銜的完整體系。早期聽力篩查和介入實踐不是一項簡單的工作，處於全球領先地位的美國目前也面臨缺少研究經費、缺少早期介入專業人員等挑戰，但為了提高聾或重聽兒童在交流、社交、學業和就業等方面獲得成功的可能性，為了保證其終身的良好發展，這是一項值得努力和堅持的事業，也是整個社會送給他們最好的禮物。

## 參考文獻

- [1]中國聽力語言復健研究中心.大力推廣新生兒聽力篩查.  
[http://www.hearingkids.org.cn/kfzs/2011-08/18/content\\_1801.htm](http://www.hearingkids.org.cn/kfzs/2011-08/18/content_1801.htm), 2017-11-30.
- [2]、[3]、[8] White K R. The Evolution of EHDI: from concept to standard of care //A resource guide for early hearing detection & intervention 2017. National Center for Hearing Assessment and Management, 2017: 1-32.
- [4] 王琪. Ewing 夫婦的故事[J]. 中國醫學文摘:耳鼻咽喉科學, 2007, 22(1): 5.
- [5] White K R. The current status of EHDI programs in the United States. Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews, 2003, 9: 79-88.
- [6]National Institute of Health. Newborn hearing screening.  
<https://report.nih.gov/NIHFactsheets/ViewFactSheet.aspx?csid=104>, 2017-11-15.
- [7]Healthy People gov. About healthy people. <https://www.healthypeople.gov/2020/About-Healthy-People>, 2017-10-31.
- [9]Joint Committee on Infant Hearing. History of the Joint Committee on Infant Hearing.  
<http://www.jcih.org/history.htm>, 2017-10-28.
- [10]甘金梅. 中國新生兒聽力篩查的現狀與展望. 大家健康旬刊, 2014, 8(11): 20-21.
- [11]、[16]、[17]於麗玫, 宇雅蘋. 中國新生兒聽力篩查現狀. 大陸聽力語言復健科學雜誌, 2010, (5): 32-34.
- [12]唐向榮, 黃治物. 兒童聽力篩查的研究. 大陸醫學文摘耳鼻咽喉科學, 2017, 3(4): 202-205.
- [13]黃麗輝. 新生兒及嬰幼兒早期聽力檢測及介入項目的實施. 聽力學及言語疾病雜誌, 2011, 19(1): 5-6.
- [14]黃麗輝. 做好新生兒聽力篩查後的診斷及處理. 大陸醫學文摘耳鼻咽喉科學, 2012, 27(6): 295-296.
- [15]姚適, 朱軍, 姜鑫等. 2010年大陸新生兒聽力篩查覆蓋率與管理現狀分析. 大陸婦幼保健, 2014, 29(4): 497-499.
- [18]周文正, 周曉軍, 李雪梅. 重慶市新生兒聽力篩查的現狀分析. 實用預防醫學, 2013, 20(12): 1491-1492.
- [19]高成華. 聾兒復健事業的歷史、現狀與展望. 大陸聽力言語復健科學雜誌, 2003, (1): 1-2.
- [20]王洋, 牛夢岳. 悉心打造「愛的分貝」——訪大陸聾兒復健研究中心. 大陸大學生就業, 2013, (19): 34-36.
- [21]毛傳清. 大陸殘疾人事業五年工作綱要發展沿革分析與思考. 殘疾人研究, 2015, (1): 14-19.

- [22]中國殘疾人聯合會. 2015 年大陸殘疾人事業發展統計公報[殘聯發(2016)14 號].  
[http://www.cdpf.org.cn/zcwj/zxwj/201604/t20160401\\_548009.shtml](http://www.cdpf.org.cn/zcwj/zxwj/201604/t20160401_548009.shtml), 2017-11-12.
- [23]中國殘疾人聯合會. 2016 年大陸殘疾人事業發展統計公報[殘聯發(2017)15 號].  
[http://www.cdpf.org.cn/zcwj/zxwj/201703/t20170331\\_587445.shtml](http://www.cdpf.org.cn/zcwj/zxwj/201703/t20170331_587445.shtml), 2017-11-12.
- [24]Joint Committee in Infant Hearing. Joint statement on neonatal screening for hearing impairment. <http://www.jcih.org/posstatemts.htm>, 2017-11-1.
- [25]Joint Committee in Infant Hearing. Screening for infant hearing.  
<http://www.jcih.org/posstatemts.htm>, 2017-11-1.
- [26]Joint Committee in Infant Hearing. Joint Committee on Infant Hearing Position Statement 1982.  
<http://www.jcih.org/posstatemts.htm>, 2017-11-1.
- [27]Joint Committee in Infant Hearing. Joint Committee on Infant Hearing 1990 Position Statement.  
<http://www.jcih.org/posstatemts.htm>, 2017-11-1.
- [28]Joint Committee in Infant Hearing. Joint Committee on Infant Hearing 1994 Position Statement.  
<http://www.jcih.org/posstatemts.htm>, 2017-11-1.
- [29]Joint Committee in Infant Hearing. Year 2000 Position Statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics*, 2000, 106(4): 798-817.
- [30]、[37]Joint Committee in Infant Hearing. Year 2007 Position Statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics*, 2007, 120(4): 898-921.
- [31]、[39]Joint Committee in Infant Hearing, Muse C, Harrison J. Supplement to the JCIH 2007 Position Statement: principles and guidelines for early intervention after confirmation that a child is deaf or hard of hearing. *Pediatrics*, 2013, 131(4): 1324-1329.
- [32]蔣濤. 兒童聽力篩查勢在必行——解讀美國《兒童聽力篩查指南》. *聽力學及言語疾病雜誌*, 2017, 25(2): 116-119.
- [33]、[35]中華醫學會耳鼻咽喉頭頸外科學分會聽力學組, 中華耳鼻咽喉頭頸外科雜誌編輯委員會. 新生兒及嬰幼兒早期聽力檢測及介入指南(草案). *中華耳鼻咽喉頭頸外科雜誌*, 2009, 44(11): 883-887.
- [34]李娜, 張福娟. 聽力障礙幼兒早期介入的個案研究. *大陸特殊教育*, 2007, (8): 25-28.
- [36] [42]樸永馨, 顧定倩, 鄧猛. *特殊教育辭典*. 北京: 華夏出版社, 2015: 51, 68.
- [38]Bowen S K. Early intervention: a multicultural perspective on d/Deaf and hard of hearing Multilingual learners. *American Annals of the Deaf*, 2016, 161(1):33-42.
- [40]楊海花, 楊中樞. 中國近十年特殊兒童早期介入研究熱點知識圖譜. *樂山師範學院學報*, 2017, 32(2): 128-134.

- [41]、[43]江敏紅. 認知先行的聾校學前班語言教學實踐活動. 南京特教學院學報, 2007, (2): 9-12.
- [44]陳淑雲. 簡論聾兒復健中的「情景自然口語法」. 大陸聽力語言復健科學雜誌, 2006, (3): 43-44.
- [45]傅王倩, 肖非. 對 Michael Olive 的社會模式殘疾觀的解讀與反思. 綏化學院學報, 2014, 34(10): 117-121.
- [46]蘭花. 中國殘疾人社會福利制度重構研究. 博士論文. 天津: 南開大學, 2008.

# 漢字書法教學提升讀寫障礙生識字能力之研究

馬素球

華梵大學東方人文思想研究所博士班研究生

## 摘要

文字符號的學習，本來就有一定的難度。尤其是對於一個讀寫障礙的學童。本研究目的起因於一個活潑可愛口語表達尚可的學生，進入國小學習注音符號階段，無法記下 37 個注音符號，也無法記住文字符號，造成學生家長身心俱疲萬念俱灰。

本研究採個案研究的方法，透過漢字書法藝術教學，結合多感官學習的理論，來提升讀寫困難學童對文字辨識能力，經本教學實驗介入兩年後，學生文字記憶力較好、部件有概念、可以不用注音輔助獨立朗讀。最後，研究者依據以上述研究結果提出對未來研究之相關建議，以做為未來研究和教育應用之參考。

**關鍵詞：**讀寫障礙、部件、漢字書法、多感官學習

## 壹、前言

研究者與這位國小一年級女學童(以小美為代稱)的母親是朋友，小美母親本來幫她申請在家自學，一週只到學校一天學習團體生活。後來發現小美無法辨識 37 個注音符號，且到校一天參與學校的紙筆測驗，成績非常不理想。根據小美的級任老師表示：「開學三週後，小美認知能力比同儕弱；無法抄寫黑板上的聯絡事項(視動專注力缺陷)，不敢說自己不會抄，一直咳嗽，要老師安撫，並請導生幫忙抄；考試時神情緊張一個字都寫不出來。」為此，小美母親決定一週增加到兩天到校學習，情況未見改善，母女焦慮指數持續增強。到醫院看兒童心智科，評定小美有「嚴重閱讀障礙、注意力有缺陷、智商 88、工作記憶短」的問題。也曾運用學校輔導室資源班評估，到資源班尋求協助一學期，但學習效果依然在原地打轉。

一般認為，讀寫困難可能肇因於先天遺傳因素與後天環境因素。讀寫障礙(dyslexia)以國際讀寫障礙協會 (International Dyslexia Association, 2002)的定義，讀寫障礙「是一種有腦神經生理基礎的特殊學習障礙，它的特徵在認字的正確和(或)流暢性上有困難，且表現出不佳的拼字能力和解碼能力。這種困難是因語言的聲韻能力有缺陷，而非其他認知能力或教學因素使然，其衍生的問題包括有閱讀理解，以及減少可以增加詞彙和背景知識的閱讀經驗。」(Lyon, 2003, 取自洪儷瑜、王瓊珠, 2010)。在臺灣，讀寫障礙包含在學習障礙之下。學習障礙，「指統稱因神經心理功能異常而顯現出注意、記憶、理解、推理、表達、知覺或知覺動作協調等能力有顯著問題，以致在聽、說、讀、寫、算等學習上有顯著困難者；其障礙並非因感官、智能、情緒等障礙因素或文化刺激不足、教學不當等環境因素所直接造成之結果」(引自身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法第十條)(教育部, 2013)，如果不是先天遺傳的視覺、聽覺重大殘疾，研究者認為可以調整教學方法透過針對性的設計學習路徑，有助於讀寫困難者之識讀能力之提升。

本研究以柯華葳主編，方金雅、王瓊珠、李俊仁、柯華葳、洪儷瑜、陳美芳、陳淑麗、曾世杰著《中文閱讀障礙》(2010)等人對中文閱讀障礙的研究；周美玲(2006)，〈如何協助有讀寫障礙的學生有效地學習〉有效學習可以從輔導、調適和補償三方面著手。陳惠玲、林玟秀〈那些年我們一起努力學習讀書寫字：我與兩位學習障礙學生的讀寫學習歷程〉(2014)，此篇是以其在資源班教學經驗，以學習障礙的兩位學生做長時間的學習策略實施如筆畫教學法及楊熾康介紹認識了中文語音辨識系統 (Via Voice)，孟瑛如的寫字教學策略—拼字法、鏤空字描寫法、基本字帶字、部首教學法、部件教學法等等並紀錄學習者與學習成果，大量引用相關文獻支持自己的研究，本著愛學生的心來對待孩子，付出長時間(那些年)陪著孩子(我們一起)克服不只是學習上面的障礙，而是更深刻的人生陪伴，對於指導學習障礙的資源班老師或級任教師有很好的指引作用。雖然能為指導學習障礙教學策略提供豐富的參考資料，然研究者希望用毛筆書法來當作這些教學策略的軸心，使書法靜心及藝術元素提升學習者自信、動機及效能。

林彩鳳(2008)〈書法學習活動對國小學習障礙兒童提升注意力的影響〉此研究透過一系列書法學習活動，並使用觀察、訪談，輔以量化和質性之描述性資料，以瞭解書法學習活動對國小學習障礙兒童提升注意力的影響。透過三位個案每週兩次，每次 50 分鐘，共 30 次的實驗前、後注意力行為之變化做量與質的結果紀錄，家長、個案和任課教師皆認為三位個案在注意

力方面有提昇效果且問題行為略為減少。以藝術治療角度來探討透過書法線條藝術應用在學習障礙學童身上。張媛媛〈藝術治療對國小學習障礙兒童提昇注意力的輔導效果〉(2003) 透過藝術媒材輔導後，任課教師和家長們均肯定透過藝術媒材輔導的方式，使個案在人際關係和成就感上有進步現象。楊幸真(1992)研究指出國小學生學習不佳原因，缺乏注意力是主要原因。注意力集中，學習成效將能有效提升。研究者企圖從漢字書法教學來協助學習障礙學生識字，透過漢字書法藝術圖像特性，尤其是甲骨文與大篆，用毛筆放大書寫、毛筆線條中標註筆順、習寫數次後、認讀字音、貼在牆上，強調用書法來寫字與利用多感官學習、書法配合數學輔助學習、分布練習，來提升小美對文字的辨識能力，是將書法的藝術治療與有效的學習方法融合，實質幫助小美克服己身的讀寫困難，從而找到適合自己的學習方式。只要學障者得到適當的幫助，使自己本身的天賦、潛能獲得發揮，也是可以獲得成功的，如邱吉爾(1874-1965)、愛因斯坦(1879-1955)、洛克斐勒(1839-1937)、李光耀(1923-2015)及湯姆克魯斯(1962-)等都是有名的學障成功者。

## 貳、文獻探討

閱讀理解能力是語文學習中很重要的一項能力。本研究目的旨在利用書法藝術，尤其是甲骨文象形當部件，識字策略以書法為主結合多感官教學法，對國小識字困難學障學生的識字學習提供更多的解決之道。

### 一、閱讀障礙學生的學習特質

閱讀障礙基本上屬於學習障礙的一種，根據 2013 年 09 月 02 日教育部〈身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法〉第 10 條規定：

本法第三條第九款所稱學習障礙，統稱神經心理功能異常而顯現出注意、記憶、理解、知覺、知覺動作、推理等能力有問題，致在聽、說、讀、寫或算等學習上有顯著困難者；其障礙並非因感官、智能、情緒等障礙因素或文化刺激不足、教學不當等環境因素所直接造成之結果。

前項所定學習障礙，其鑑定基準依下列各款規定：

- (一)智力正常或在正常程度以上。
- (二)個人內在能力有顯著差異。
- (三)聽覺理解、口語表達、識字、閱讀理解、書寫、數學運算等學習表現有顯著困難，且經確定一般教育所提供之介入，仍難有效改善。

以我們台灣目前國小入學後，是在一年級前 10 週的教注音，用「注音符號識字法」，全注音符號直接拼音教讀課文，第 11 週才開始教國字注音課文，高年級後的國語課文就沒有標註注音。縱使過去的研究顯示音韻覺識和閱讀有高度相關，有些學生在拼音有困難時，也錯過拼音學習階段，如何透過識字教學來提升其閱讀能力，是本研究關注的重點。

許多學習障礙學童家長都想協助學習障礙學童克服識讀困難，學童師長及家長最想知道的是哪些缺陷和識讀的困難有關。人類的學習在辨識圖像文字前，嬰兒從出生開始，學習歷程從聽音、發音開始來接觸世界，先具備聲音的基礎，才進入圖畫及符號，雖然聲音的認知早於圖

像，但是要理解聲音的意思則必須藉由圖像之輔助，二者合在一起方能呈現意義，這個意義必須經過一群人的約定俗成。再來才是文字符號的學習。如何斷言符號為文字，姚孝遂 (2010)認為：「圖畫只有當它發展到與語言密切地結合起來，有比較固定的形體，並且有比較固定的讀音，能夠具備記錄語言的功能之後，才算是嚴格意義的文字。」

關於符號論來源最早起源於瑞士語言學家索緒爾(Ferdinand de Saussure, 1857—1913)，他明確提出以語言學為根基，建構一套名為「符號學」(Semiology)的學科，期望使語言能得到科學方面的闡釋。而德國哲學家卡西爾(Ernst Cassirer, 1874—1945)的符號形式哲學，他以新康德主義的哲學觀點來分析人類的文化現象，《符號形式的哲學》是卡西爾在文化哲學方面的重要著作。卡西爾認為人是符號動物，人類所有的精神文化都是符號活動的產物，卡西爾的符號論思想給予符號學另一種詮釋。如語言的主要功能是使現實對象概念化。

蘇珊·朗格(Susanne K Langer 1895~1982)認為人與動物的本質區別是人特有的符號活動，且把符號活動視為人類最基本的智力與心靈活動。「符號化的需求」(the need of symbolization)被蘇珊·朗格看作是人不同於動物的一個標準。人類創造出動物界最進步且最令人懾服的符號就是語言。「迄今為止，人類創造出的一種最為先進和最令人震驚的符號設計便是語言。」(蘇珊·朗格 2006)「符號活動所得出的最驚人的成果就是語言。它是一種具有典型意義的符號體系，一種在各個方面都符合符號本質規定的純粹符號」。(蘇珊·朗格 1986)

在閱讀理解的相關文獻，對於識字困難學童的認知成份多半從三個方面進行探討(黃秀霜、詹欣蓉，1997；吳嘉芬，1998；郭紅伶，2001；盧文啟，2003)中，：聲韻覺識處理能力、視覺字形處理能力以及基本認知能力(記憶力)去進行分析。學習語言文字的歷程為：視覺訊號的接收都是文字辨識的第一步，再將視覺訊號轉換成有意義的資訊存在大腦中或是轉換成語音訊息表達出來。洪儷瑜(1999)的研究發現，在不同國的語文成就組間漢字視知覺能力有明顯的差異，且可有效預測閱讀理解和識字。所以對於識字困難的學生，識字教學的重點可偏重在加強學生的視覺辨識和記憶能力。聲韻覺識處理能力方面，無法快速的處理文字的音韻訊息，造成文字辨認自動化的困難(邱明秀，2004)。所以聲韻覺識的低落，可能會導致學童在聽讀或是聽寫方面的問題，而造成識字能力的低弱。第三個對於學習的影響是記憶能力，我們可以從訊息處理的觀點對短期記憶、長期記憶以及工作記憶三個方面來探討。這些學習經歷對聲音接受準確度、圖像辨識、符號辨識都是影響文字符號的學習的關鍵。任何學習關鍵不順就會產生障礙。胡永崇(2002)認為閱讀包含識字及理解兩部份，良好的識字能力是理解的基礎，識字能力好閱讀內容就更加流暢，字詞涵義與文章大意的理解就會提升。胡文玲〈識字教學在資源班學習障礙學生之運用〉(2007)，研究實施部首識字教學對提升識字困難學生的識字能力影響，發現部首識字教學對有視知覺辨識困難的學習障礙兒童是有成效的。所以只要找對方法，相信學生也能在學習中得到快樂的。此一研究結果，更肯定研究者對部件識字教學的信心。

研究者會選擇甲骨文書法來當學習中文之入門，就是根據人類的語文學習歷程，本身是文字也是符號的圖像文字，可以當作部首或部件的圖像符號，對提升文字視讀能力有極大的助益。

## 二、漢字造字源流

按世界各國所使用的原始文字系統重要的有四大系統：

(一)全音素文字。

如：拉丁字母、基里爾字母、希臘字母、韓文字母、蒙古字母等。多數全音素文字採取線形拼寫，字型為線形結構如拉丁字母從左往右拼寫、蒙古字母從上往下拼寫。

(二)帶有語素文字的音節文字。

音節文字 (Syllabary) 是表音文字的一種，是一套代表著用以構成詞的音節和音拍的書寫符號，一般一個音節對應一個字符如：中文字、假名日本漢字、韓國漢字。

(三)輔音音素文字 (Abjad)。

是一種文字其特點是每個符號都代表輔音，輔音音素文字的字母表只有輔音字母，沒有元音字母，所以朗讀文章時，口中須補上適當的元音才能讀出。典型的輔音音素文字有「腓尼基字母」、「阿拉伯字母」等。

(四)元音附標文字 (梵文 akṣara 阿叉羅)，又稱音素音節文字 (英語：abugida, alpha syllabary, alpha syllabary, neosyllabary, pseudo-alphabet)

是以輔音字母為主體、元音以附加符號形式標出的表音文字。南亞和東南亞的梵文文化圈文字。

我們漢字是帶有語素文字的音節文字，是象形文字。根據漢代文字學家許慎《說文解字序》原文如下：

「古者庖羲氏之王天下也，仰則觀象於天，俯則觀法於地，視鳥獸之文與地之宜，近取諸身，遠取諸物；於是始作《易》八卦，以垂憲象。及神農氏，結繩為治，而統其事。庶業其繁，飾偽萌生。黃帝史官倉頡，見鳥獸蹄迹之跡，知分理之可相別異也，初造書契。」

六書中指事與象形為「初文」，即獨體指事、獨體象形具備視外形而知其意義功能。其形聲字以事為名，取譬相成；會意比類合誼，以見指撝。除了語素外加上音節結合為字。轉注與假借為漢字使用之法。

甲骨文為現今中國文字中，最早以文字結構建立語言記錄的文字，此類文字承襲著新石器時代物質生活特徵，看甲骨文獨體象形及獨體會意之形，因此追尋文字發明前新石器時代人類記錄生活之方式，在文字發明以前，中國人類以岩畫記錄大量人類生活訊息，藉以口耳相傳及圖像連結將文化傳與後世，但人類生活同時間具備實際物質生活及精神生活，實際物質生活能以眼中所見及繪製而成為符號，而精神性生活則必須藉由一媒介約定俗成而呈現，將其分為形意符號與意形符號，二者符號逐漸截彎取直而成為形意文字與意形文字。(孔令元 2010)

甲骨文本為占卜之用，其文句今謂之卜辭，(楊家駱 1984)由於甲骨文為中國最早的文字，其圖象性更強，可以望文見意，學習起來辨識度較楷書為高。也是研究者取用的教材。今從幾類來說明：(中華語文資料庫/漢字流變/漢字源流)

(一)從人類發展之初文

甲骨文人  (人, 合集 6175), 全部的人不分男女都以此形代表。而男  (男, 合集 3457),

男字以今字而論為會意字；而女  (女，合集 681 正) 之字則有獨立姿態以表意，以跪姿雙手於腹部交叉以呈現女子姿儀。

## (二)以日常生活所需器物為核心之初文

日常生活中所需之狩獵、農耕活動或生活常見器物，如弓  (弓，合集 9827)、矢   
(矢，合集 5699)，斧  (斧，合集 5810)，米  (米，合集 71)。

## (三)象動物及植物之形

人類生活中常見的動物植物，牛  (牛，合集 102)、羊  (羊，合集 1072)，虫   
(虫，鐵 46.2)，魚  (魚，合集 223) 鳥  (鳥，合集 11497 正)；植物木  (J14138)、  
田  (田，合集 33218)、禾  (禾，合集 28243)。

## (四)以自然環境及自然資源為核心之初文

水  (水，合集 33351)、川  (川，合集 18915)、山  (山，合集 5431)、日   
(日，合集 20898) 雨  (雨，合集 12704)，土  (土，合集 8491) 月  (月，合集 26438)。

## (五)以抽象事物及儀式器具為核心之初文

卜  (卜，合集 22751) 吉  (吉，合集 777 反) 凶  (凶，帛乙 13.3) 鬼  (鬼，  
合集 137 正)，冊  (冊，合集 27287)。

中國造字原則中的「會意字」是由兩個或以上的象形字組合而成，而「形聲字」是由形符和聲符組合而成。翻開字典，我們可以看到很多部首的字，如：人、子、川、口、山、木、牛、羊、日、月、米、虫、雨等都是獨體的象形字；而會意字以抽象的符號標示出抽象的觀念、動作及名稱等，讓人看了就能了解意思，如一、二、三、上、下、小、凶、寸、玉、刃等。再由這些獨體象形、獨體會意做基本的形符，造出合體字的會意和形聲字，這個新字的意義也由原來組成成分的字所構成。如：「折」由「手」「斤」組成，新字的意義由「手」去做「斤」的動作。「人」「言」為信，「止」「戈」為武。中國文字中占比例最多是形聲字，由形符和聲符組合而成，「形符」表示字的類別；「聲符」則表示字的字音。和水有關的字，就以「水」為形符，加上各種不同的讀音，就成了江、河、海、溪、洋。

吳嘉芬〈部首覺知對兒童認字的影響〉(1998) 探討部首覺知在兒童學習字彙的過程中所扮演的角色，不同字彙能力的兒童都會用部首來認字，認字能力較佳的學童，開始有聲旁表音

知識及部首覺知能力，發現部首表義知識與聲旁表音知識會同時幫助辨識字彙。用圖像性強的獨體象形、獨體會意之文來當識字的單位，會比識讀注音符號或拼音字母更有效。

### 三、毛筆書法的特色

「書法是中國獨樹一幟難能可貴的文化資產，代表了中國文化核心中的核心、傳統中的傳統。」(熊宜中 2011)<sup>1</sup>書法是用軟的毛筆來寫漢字的一種很獨特的視覺藝術，是中國特有的文化。毛筆在中國使用了數千年，而硬筆的普及是近幾十年的事。使用筆、墨、紙、硯文房四寶來書寫漢字，因為筆軟而奇怪生焉。(東漢蔡邕《九勢》)姿態百出後，形成的線條神采百出，這種獨特性並不妨礙不認識中文字體的人欣賞中國書法。《中國書法理論體系》(熊秉明 2002)中寫著：

自從西方出現了抽象派繪畫以後，往往有人說中國書法就是抽象畫。這話不能說完全錯，因為書法誠然不摹寫實際事物，而用點、線、黑、白來構成美的效果，西方人可以不懂中文而欣賞書法，許多西方抽象畫家從中國書法尋找抽象主義的理論根據，並汲取創造的靈感。

但是書法和抽象畫究竟還有不同的地方。書法不能脫離文字，也就有文字所具的一些特點：文字有一定內容，它是可讀的，閱讀有一定的方向和順序；在寫的時候，筆畫先後，筆畫組成，分行成篇，都有約定俗成的規律。

以文字為依託，是中國書法藝術讓欣賞者在純造型藝術外，還能閱讀出書寫者所要表達更深一層的意義。這是非常令人驚豔與驕傲的面向。

用毛筆寫字非常重要的點是在毛筆對初學寫字的現代人有新鮮感，而且筆毛軟速度上無法快，也快不了。所以，必須放慢寫字速度，因為放慢速度，增加在每一筆每一劃上的時間，對於文字的認知識讀上有加成效果。

又用軟筆來寫造型奇特，尤其甲骨文圖像藝術性高，比起用工整的楷書美醜立判，更自由些，也可以避免被笑的窘狀，又因為比較少見，大部分的同儕認識的不多，會提問「你寫的是什麼字？」書寫的人宣布答案，無形中增加書寫者的信心，對於學習更有自信。

### 四、多感官的學習策略

多感官學習策略最早提出用在學習障礙是傅那(Fernald)可以引用他的理論，最早是由美國學者傅娜(Grace Fernald)所提出的 VAKT 學習法 (visual, auditory, kinesthetic, tactile)。他認為要學習一項新訊息時，尤其是文字或符號，不斷運用視、聽、動、觸也就是眼看、耳聽、手動、口唸互相配合必能建立一個有效的記憶模式。

人類會運用感官來處理接受到的訊息，舉凡眼睛看到、耳朵聽到、皮膚觸到、鼻子聞到、大腦想到什麼東西或心理產生什麼念頭等，接受到外在環境刺激後，傳到大腦必有所感動，經過強化之後，內化到大腦的長期記憶裡，就能有助於學習新的事物。大腦的感動如果衝激得少，就會較快被遺忘，如果衝激得大，時間就會留存久一點。學習衝激來源、感動大小因人而異，有些人是視覺型學習，有些人是聽覺型學習，有些則是觸覺型的學習。了解學習者的個體差異，

<sup>1</sup>熊宜中：《大嶽論藝—熊宜中書法文集》〈度台書家對台灣書風的影響—以曾紹杰、王壯為二師為例〉(台中市：台灣美術館，2011年)頁39。

有助於了解學習者的學習情況，運用越多的感官去學習，獲得更豐富的學習體驗，並據此來提升更高效的學習效率。盧梭在《愛彌兒》中說：「真正的知識是腳踏實地地透過自己的感覺而獲得，而不是從他人的知識得來。」著名的蒙特梭利教育法也是讓孩子們運用多重感官，去親身體驗來提高學習能力。教學現場也常用這樣的學習體驗活動來提升孩子們的學習興趣。

劉淑敏〈多感官教學法對提升國小學障識字困難學生識字學習成效之研究〉(2013)，對應用多感官教學法於國小學障識字困難學生識字學習之立即成效及保留成效之影響有正面肯定，具有良好之社會效度。皮亞傑(Jean Paul Piaget, 1896~1980)教學理論認為幼兒的認知發展是主動的，在與環境交互作用下獲得認知概念，因此，教學情境並非僅著力於教材的安排與進行，應有特定發展功能的學習環境規劃(黃慧貞譯，1992)。而林寶貴(2003)將學習環境分為物理環境與心理環境。物理環境包括教室、桌子、溫度、採光及其角落或學習區、情境布置等等。心理環境則包含人的肢體語言、角色認定、師生互動關係與設備呈現的方式是溫馨、安全、冷硬的感覺。以物理環境而言，教師在規劃時應兼顧生活化、彈性化、安全化、實用化、溫暖化及無障礙化等原則。而心理環境則應重視師生互動及同儕之間的互動關係，以營造安全適性的學習環境。(臺灣教育評論月刊，2020)就是透過學習環境來能讓學習更有效率。

本研究是透過毛筆書法融入多重感官之教學策略。面對要認讀的文字，在用毛筆沾墨汁寫字前必須對字多加觀察，運用甲骨圖像文字更要對文字有想像力，加上筆順標注數字時的數學能力，筆劃教學法讀出1橫、2豎……，眼睛看到、耳朵聽到、張貼認讀字在家裡的牆壁上觀賞，對於學習效率及自信心之提升有很大的助益。

## 五、書法在閱讀障礙學生學習識字的相關研究

對於書法與識字關係之研究報告，劉柏晏〈《千字文》中蒙書、識字與書法一貫之研究〉(2015)；黃雅茹〈秦漢魏晉識字書之書法風格與書寫教育探源〉(2005)；宋新民〈敦煌寫本識字類蒙書研究〉(1990)。此類研究則以千字文為中國啟蒙教育之始，因古代的書寫用具是毛筆，且對象是一般人，知道古代人識字是由書法入門。彭玫瑜〈國小四年級書法與識字教學融合之行動研究〉(2009)是針對正常生的書法與識字教學的探討，有正向之成果。而林彩鳳〈書法學習活動對國小學習障礙兒童提升注意力的影響〉(2008)此篇是運用書法學習活動對國小學習障礙兒童提升注意力的研究，在質與量方面比較紀錄，顯示書法學習活動能提升學習障礙兒童的注意力。與研究者要做的研究提供很大的助益，然研究者希望將書法學習活動做更大的延伸，如甲骨文字源流、筆順筆劃教學等。

這些既往的文獻中，有些是在學習能力正常的群體中的作用，我們知道學習障礙是一個高異質性的群體，個體間的差異很大，也因此每一個個體經常伴隨著許多不同的特徵出現，且每一位學習障礙者都是那麼的獨特，而經常被發現的特徵也未必會出現在每一個學障者的身上(Lerner, 2003)。因此，像小美這樣的學障者，運用協助學習障礙的學習效能之教學策略，將毛筆書法導入，用中國漢字圖像特色，設計一連串的相關教學，如筆劃教學法，教筆劃時務必

要求小美一邊寫一邊念出每一個筆劃的名稱，例如，1 橫（一）、2 豎（丨）、3 撇（丿）、4 點（丶）…等，而不光是依序念出一、二、三…的筆劃順序。朱色墨汁筆劃中用數字 1、2、3…依序標註；寫背唐詩、聖經句；錄音所寫的唐詩經句；書法作品張貼牆上等方法。

研究者以為中國書法書寫的用具是毛筆，書寫的對象是漢字，故要提升現代學習者的識字問題除了藉文字本身的象形圖像外，也可以把書寫用具「毛筆」考慮進去。現代的學生較常使用的書寫用具是硬筆，如鉛筆、彩色筆……毛筆已經變成書法或水墨藝術專用工具。用鉛筆寫字有書寫方便、快速的好處，但是因為寫得快，在所寫的「字」上停留的時間較短，有閱讀識字問題者，需要更多的時間在個別字上多停留一些時間，學習效果會更好。

### 參、研究設計

學習障礙學童的學習問題常因人而異，有拼字、寫字、閱讀或數學等語文型學習困難；也有社會人際、動作協調、以及空間組織的非語文型學習困難（Lerner, 2003; Thompson, 1997）研究者與小美母親連繫後，針對小美的學習條件及基本能力進行評估。

母親的敘述：

小美在幼稚園時，對於看時鐘整點、半點有困難。小一入班後，老師建議去作閱讀障礙與亞斯測試，一年級上學期 9 月入學，10 月去做測試，2018 年 2 月檢測報告發現是注意力不集中，視動專注力缺陷，過目即忘。恩主公、松山醫院聯合醫院、亞東醫院醫生建議直接進入國字，不要停留在學不會的注音符號，後來發現國字視讀也有問題，短期記憶不好、長期記憶也會受影響、閱讀障礙最嚴重，專注力不集中。有亞斯傾向，對於綁鞋帶一定要一綁再綁，穿衣服會注意內褲不能超過運動褲之類的堅持。一年級下學期，才開始在醫生的建議下吃利他能。評估比同年級的學生晚三年的程度。一般孩子學寫 50 遍就能學會，小美要 1400 遍還不一定會記得住。

根據小美母親提供 2018 年醫院診斷證明，因入學後認讀注音符號、看板抄寫、聽寫、數學變化題有困難、寫字慢。特定符號跟字記不起來，作業減量前情緒問題多，遮作業、干擾同學、尖叫……，視動抄寫有困難，中文魏氏兒童智力測驗第五版(WISC-5) 全量表智商(FIQ)88 中下程度，較擅長圖像記憶，不擅長聽覺記憶，聽覺之機械是記憶表現欠佳，注意力缺失與過動衝動之特質，難持續專注。建議盡可能一對一教學，加入圖像協助理解，當需學習其較不擅長事務，如以聽覺音韻為主、或純聽覺學習要分次給予。

研究者設計的輔助教學計畫為：

- 一、一週三次每次 1 到 2 小時的個別教學，減少外界干擾，獨力面對問題。
- 二、課程內容為事先與母親聯繫，配合課文生字、唐詩五言絕句或聖經句。
- 三、用毛筆、墨汁、朱液、毛邊紙當書寫工具。

用毛筆沾朱液在毛邊紙上書寫課堂生字，一張 6 格(大字)寫一個課文生字，並寫出筆順數字 1、2、3……。筆劃筆順教學法，以「子」為例：

步驟一：用毛筆沾朱液寫橫鉤口中讀出「1 橫鉤」，再用另一枝毛筆沾墨汁在橫鉤中寫 1。

步驟二：用毛筆沾朱液寫豎鉤口中讀出「2 豎鉤」，再用另一枝毛筆沾墨汁在豎鉤中寫 2。

步驟三：用毛筆沾朱液寫橫，口中讀出「3 橫」，再用另一枝毛筆沾墨汁在橫中寫 3。

步驟四：用墨汁寫甲骨文在旁邊的格子中。

步驟五：完成「子」楷書字體兩個， 甲骨文兩個。

步驟六：口頭詢問這個是什麼字？小美必須回答「子」。答對的就加 1 分。累計 20 分，可以抽換獎積分一次。

四、配合唐詩背誦，一週一首五言絕句，用毛筆根據五言絕句甲骨文範本，甲骨文旁邊加註小字楷書，寫成書法四開作品格式(圖一)，教落款寫上自己的姓名。

五、回家後，請母親協助錄音，錄下背誦唐詩，背誦唐詩方式可以用一分鐘看著念 3 次開始訓練。計時 1 分鐘內念完 3 次，評估看時間剩多少，稍作休息後，再計時 1 分鐘，目標看著念 4 次，反覆練習。錄音寄給研究者評估。

一下暑假剛開始密集進行一週三到四次的教學，一次 1.5 小時。開學後，改為一週一次。寒假中，用甲骨文寫春聯張貼門口。(圖二)



圖 1 唐詩作品



圖 2 甲骨文春聯作品

#### 肆、研究結果與討論

閱讀障礙學童在學習閱讀時，常無法習得並自動化辨認或產出字音字形的能力，也因此識字花去他們大半的時間，他們逐字的辨認，卻總是認到後面，卻又忘了前面，字無法組成詞，詞更無法串成句。該種現象到了中高年級，由於課程內容加深，閱讀理解能力在學習的重要性逐漸增加的情況下，低年級的識字缺陷將連帶影響學童的閱讀理解能力（洪儷瑜，1999）。從 2019 年 6 月開始，暑假密集班一週 3 到 4 次課，開學後一週一次課，到 2021 年 2 月，個別書法甲骨文配合課本或聖經文字記憶，筆劃加筆順標註教學法，錄音唐詩、聖經句，張貼唐詩、聖經句甲骨文或楷書的四開、對開作品在家裡的牆壁上，將書法與其他教學法相配合。研究者

電訪小美母親，詢問三年級結束前，小美的學習狀況，小美的母親表示，目前小美情緒穩定，象形及書法教學對小美幫助很大，部件有概念，只是還是要多複習，但是比以前快。造詞造句開始懂了。錄音聽覺訓練後，更喜歡有聲書的學習。數學九九乘法會，但是要常複習。

一年級的級任老師看到小美現在的字，著色不會超出範圍，以前面對老師提問時，眼睛不敢正視，沒辦法寫下注音符號，或國字。現在能自己寫出農地學習紀錄，真的進步很多。

從開始接觸書法教學後，小美的學習狀況本來都是要研究者提示才答得出來，慢慢得自己就越來越有自信的回答，這種進步是可以很快察覺得到的。

研究者發現：

一、用毛筆寫字具新鮮感，朱液寫起來感覺像老師，墨汁書寫感覺強烈，字體寫出來後，新奇特殊的圖像性，增加學習效能。將認字與藝術結合，尤其是過年時春聯寫作，萬年紅宣紙配上黑色書法甲骨文，提升文字實用性，使識字動機更強。

二、筆劃筆順教學法用數學輔助國字學習效果佳。

洪蘭（2004）認為每一個孩子的學習基因都不同，後天環境也不同，在教室的學習並不能等同論之。每一個學習個體皆有其異於他人的優勢，自身所具備的能力優勢也不同。小美對於數字敏感度比認字強，加註筆順數字後，小美寫字時會用數字去按圖索驥，漏寫筆劃的現象比較少，而且知道掉的是哪個筆劃，也就是運用自身的數學能力來輔助語文的學習。

三、書法結合多感官的學習成效在預期之上。

錄音時，結合聽覺，可以矯正自己發音及增加自信。因為必須發出夠大的聲量才會錄得起來，觀看時有自我反思的回饋機會。習慣大聲朗讀後，有自信、學習進步較快。結合視覺，寫書法作品張貼在家裡，提升觀看次數熟悉學習內容，學習效能提升較快。

四、書法的普及性不夠，學校課程安排不一，要靠校外或自己投諸大量的時間才能寫到書法。

以目前凡事講求快速、效率的時代，對書法的認同度需要提升。慢飛天使才能在學習路上飛得自在。

許多特教老師們面對每一個不同的慢飛天使，雖然障礙類別名稱差不多，但是顯現出來的樣貌千奇百怪，但是這些老師及家長們相信「嘗試的背後總有可能與機會」，這也是研究者會嘗試書法來協助小美的中心信念。

從一年級下學期 2019 年 6 月開始，為期近兩年，即將升上四年級的小美的母親表示：拋開與同年級同學相比較，小美現在會造一些簡單的句子（見圖三）；閱讀方面能獨立念完國語日報中的短詩、朗讀簡單的繪本、紙卡、翻字、屁屁偵探有注音的故事書，聽有聲書、對科學很有興趣；與同學相處，已經敢跟別人說自己哪裡不會，會說「我這個詞忘記怎麼讀了」，不會害怕丟臉、不好意思或生自己的氣。學會自我宣告對自我情緒處理幫助很大。



圖 3 小美的農地工作本

## 伍、結論與建議

因為面對全新的學習內容與學習方法，小學是學障學童與家長最難熬的學習階段。研究者這兩年來對小美實施有計畫性的漢字書法教學後，獲得以下幾個面向之結論：

### 一、參差不齊的學習起始點，增添學習障礙者被發現的困難度。

需要目前學校的大班教學，一年級入學開始，公立幼稚園教育部規定不教注音符號，但是私立幼稚園通常會先教注音符號，國小端一年級教師面對一群有的學過注音符號、有的未學過注音符號的學生，如果學習能力跟得上的，10週後會慢慢跟上大家的學習程度。但如果有學習障礙的學生，沒有被發現學習落後，或還在等待熟悉課程學習內容，那就會落入挫折、煎熬的狀態中。

### 二、毛筆漢字書法的好處需要被發現。

一般寫字教學策略有拼字法、鏤空字描寫法、基本字帶字、部首教學法、部件教學法等等（呂美娟，2000；洪儷瑜、黃冠穎，2006）研究者因本身擔任國小低年級教師多年，且對毛筆書法及漢字稍有研究，從深知書法的學習有助於靜心學習，故希望能將書法融入各種教學法，提升國語文學習效能。然書法課在學校正式課表上，只有幾所學校有排入全校課程如新北市莒光國小，其餘都是課後課外自費學習，十分可惜。

### 三、本研究的限制與未來的研究方向

研究者利用時間為小美的學習設計，與小美的母親密切合作，使小美能恢復一些些的自信，對小美來說，進步許多，仍比不上同儕的同學，這是先天限制。但是要知道，學校老師與家庭父母的正向支持對學障學生的自我接納是有正向影響力的（黃己娥、王天苗，2007）。小美喜歡自然科學，現在已經能用文字記錄觀察日記，知道自己不足的地方，可以自我接納，不會退縮，對於一個完整的人生來說，認識自我、接納自我，應該是令人感動的結果。但本研究是個別教學，且小美母親配合度極高，才有可能讓小美的學習持續進步。這是不容易達到的境界。

未來研究的方向在於持續推廣書法教育，用漢字書法來提升學生專注力及文化素養、審美思維能力，更重要的是自我自信的提升，唯有認識自我、接納自我，才能讓學習有更進一步的可能。

## 參考文獻

由於篇幅限制，參考文獻予以省略。若讀者對於文獻出處需要進一步了解，可於研討會與作者交流或會後聯繫作者

# 對話式繪本閱讀對智力障礙兒童口語敘事能力之介入研究

林煌 劉錫吾

嶺南師範學院廣東省特殊兒童發展與教育重點實驗室

## 摘要

本研究採用行動研究法，將廣東省中山市特殊教育學校的3名智力障礙兒童作為研究對象。研究者將智力障礙兒童的口語敘事能力分為宏觀結構與微觀結構，通過對話式繪本閱讀的干預訓練，探討智力障礙兒童口語敘事能力的干預成效。研究結果表明：行動研究干預後，智力障礙兒童的口語敘事能力取得了明顯的改善，口語表達主動性也有所提升。兒童的智力障礙程度越輕，干預效果越明顯。在宏觀結構上，輕、重度智力障礙兒童均取得進步，且重度智力障礙兒童宏觀結構的發展優於微觀結構的發展。在微觀結構的改善上，智力障礙程度輕的兒童優於障礙程度重的兒童。

**關鍵字：**對話式繪本閱讀；智力障礙兒童；口語敘事能力

## 壹、緒論

### 一、研究動機

中國《培智學校義務教育課程標準（2016年版）》在生活語文課程標準中，對就讀于培智學校的智力障礙學生提出了明確的閱讀要求：必須累計閱讀繪本或圖書18本以上。《第二期特殊教育提升計畫（2017-2020年）》同樣指出：要培養殘疾兒童良好閱讀習慣。在1988年，Whitehurst等人最早提出了對話式閱讀的概念。在此概念提出後，對話式閱讀的實施主體不斷擴大，應用範圍也隨之發展。有越來越多的研究將對話式閱讀應用於特殊教育領域。可見，培養閱讀能力對特殊兒童的學習與生活具有重要意義，是促進特殊兒童健康、積極成長的目標之一，也是其適應生活、開展社交活動及促進自身發展至關重要的一環。

### 二、研究目的

根據研究動機，本研究以廣東省中山特殊教育學校的智力障礙兒童作為研究對象，從宏觀結構、微觀結構和敘事藝術這三個向度對兒童的敘事能力進行評估，探究對話式繪本閱讀對其干預成效以及其口語敘事能力中各向度的變化情況。

## 貳、文獻探討

### 一、對話式閱讀

從對話式閱讀對普通幼兒的干預研究層面來說，對話式閱讀是提升兒童多方面能力的有效策略：吳燕（2014）採用問卷法與實驗法對4-6歲幼兒的閱讀興趣、敘事能力進行研究，結果顯示互動式分享閱讀對提升幼兒的閱讀能力具有顯著成效；張擘（2019）研究發現以對話式閱讀研究幼兒的情緒調節問題，對話式閱讀對幼兒的情緒調節具有促進作用。

多位研究者以對話式閱讀對特殊兒童的進行干預研究，如：于文文（2017）採用單一被試

研究法探討 3 名智力障礙兒童敘事能力的宏觀結構與微觀結構的發展情況。巍燕榮 (2018) 運用繪本從口語敘事詞彙複雜度、故事長度及故事結構完整性對輕度智力障礙兒童的口語敘事能力進行探討。以上二者的研究結果皆顯示，以繪本為主要載體，對話式閱讀在智力障礙兒童敘事能力方面的應用可獲得較為顯著的提高。

在對話式閱讀方面的研究，研究對象從普通兒童逐步擴展到了特殊兒童，但當前仍較少有研究者將對話式閱讀與繪本結合起來應用於智力障礙兒童敘事能力方面的研究。因此，本研究將對話式閱讀與繪本相結合，探討對話式繪本閱讀對智力障礙兒童口語敘事能力的干預成效。

## 二、繪本閱讀的相關研究

學者們對於繪本在提高兒童認知、語言和社會性三個方面的發展給予了肯定的共識。如：張淑婷和明蘭 (2018) 整理並分析臺灣地區的 20 篇相關文獻，確定繪本對提高智力障礙兒童識字、口語表達、閱讀理解等方面的能力有所幫助。吳婕和趙斌 (2020) 也指出大陸地區近十年相關研究的研究對象較為單一，且缺乏具體的研究資料作為支撐，繪本閱讀在特殊教育方面的應用仍存在較大的發展空間。

在繪本對特殊兒童的應用方面，如：檀紫君 (2019) 的研究證實了繪本閱讀能夠提高智力障礙兒童的敘事能力。宋宛穎 (2012) 以多媒體繪本為研究工具的研究結果顯示多媒體繪本有助於提高智力障礙兒童的敘事能力及學習語文的動機和興趣。彭瑜 (2019) 的研究發現，情緒主題的繪本教學有助於提高智力障礙兒童對情緒的理解能力。潘淑惠 (2019) 在對自閉症兒童的社交能力研究中發現，繪本教學能幫助自閉症兒童學習社交技巧及調節或處理自身的情緒問題的技巧。

由上述顯示，繪本閱讀在特殊教育領域受到廣泛的應用。繪本閱讀在特殊教育領域的研究對象多以輕、中度智力障礙兒童為主，探討的內容主要包括閱讀興趣、情緒控制及敘事能力等。

## 三、智力障礙兒童的言語發展與敘事能力

敘事能力是兒童語言能力的重要組成成分，在兒童社交、溝通、學習的過程中起著必不可少的作用。李歡等人 (2017) 研究發現，智力障礙兒童口語敘事能力的發展與其障礙程度有關；其語言能力的發展明顯落後於普通兒童。

大多數智力障礙兒童常伴隨著口語方面的障礙，以致無法滿足他們的日常生活與學習，進一步對他們自我表達的主動性與積極性造成負面影響。支曉丹 (2018) 以行動研究可進行探究發現，障礙程度越輕、年齡越小的智力障礙兒童口語表達能力的干預效果越明顯。羅玉清 (2018) 的研究顯示，輕度智力障礙兒童在口語敘事能力方面的表現優於中度智力障礙兒童；並且，發現動畫片融入故事結構教學有助於提高其故事完整性及積極性、主動性。徐胤 (2007) 從情節線索、主題和遭遇 3 個向度考查唐氏綜合征兒童在敘事能力方面的特點及發展規律發現，唐氏綜合征兒童發展複合句的關鍵時期在 4 歲心智年齡。

綜合上述相關研究可知，研究者也通過不同的研究方法，對智力障礙兒童言語能力的不同方面進行干預，並取得一定的成效；並且瞭解智力障礙兒童在言語及敘事能力不同方面的發展特點，並根據研究結果與智力障礙兒童的具體特點提出相應的干預策略與教學建議。

## 四、行動研究

行動研究可以概況為“為行動而研究”、“在行動中研究”和“由行動者研究”。行動研究法被廣泛應用於兒童的能力培養及訓練研究中。嘎娜 (2014) 在行動研究期間借助感覺統合

訓練以及遊戲教學的形式幫助個案在認知發展、語言能力等多方面取得了明顯的進步。葉羽佳(2015)的研究表明主題教學對提高智力障礙學生管理時間的能力具有一定的效果且受到家庭支持、個案興趣特點及課程本身的影響。靳惠婷(2020)採用輔助行為、教學目標設計以及合作式教學等策略進行音樂教學，結果對自閉症兒童刻板行為的改善、社會情感、適應行為或語言等方面具有一定成效。蘇曉彤(2020)對普通學校的初中學生的調查與應用實踐結果表明“參與式”教學法在初中的物理課堂中具有塑造良好環境、提升教學品質、促進師生關係發展的良好效果。

綜合上述，行動研究法無論是在普通課堂還是特殊兒童的教學中均有所應用，且應用範圍相當廣泛。研究者在真實的教學情境中不斷反思、改進，從而獲得更好的教學經驗及策略，最終得到預期的教學成效。行動研究法是基於教學情境中的實際問題展開的，這對特殊兒童能力的提升及行為的矯正具有重要的意義。

## 參、研究方法

### 一、研究對象

本研究根據智力障礙兒童的語言理解及表達能力、問題行為、出勤率、就讀年級，共選取了3名研究對象：

表1 研究對象具體情況

姓名	性別	年齡	就讀年級	智力障礙程度
小陳	男	14	七年級	重度
小吳	女	13	七年級	輕度
小佳	女	14	七年級	輕度

### 二、研究工具

#### (一) 繪本《青蛙，你在哪裡？》

該繪本是世界圖畫書大師 Mercer Mayer 出版的無字繪本，難易度適中，畫面具有連貫性，被多數研究者作為兒童口語敘事能力的評量工具。本研究以繪本《青蛙，你在哪裡？》作為測量兒童口語敘事能力的工具，以此瞭解被試在進行對話式繪本閱讀前後口語敘事能力的變化情況。

#### (二) 口語敘事能力觀察表

本研究的口語敘事能力觀察表參考于文文、梁洲昕的研究，分為宏觀結構和微觀結構進行。宏觀結構包括時間、地點、人物、故事內容、結果五個向度。其中的時間、地點、人物、故事結果採用0-1-2計分；故事內容採用0-1-2-3計分。微觀結構包括流程程度、句式類型、句子邏輯、句子長度四個向度。其中，流程程度、句式類型、句子邏輯採用0-1-2-3計分；句子長度根據所收集的語料，計算被試每一次複述時的平均句子長度。

表2 口語敘事能力觀察表

#### 口語敘事能力觀察表

宏觀結構	時間	沒有提及時間
		出現代表時間的事物名詞
		說出具體的時間
	地點	沒有提及地點
		需經過提示或強調
		說出具體的地點名稱
	人物	沒有提及主人公
		用“他/她”表示
		說出主人公的名稱
	故事內容	無法描述或描述無關內容
		說出 1/4 的故事內容
		說出 1/2 的故事內容
		說出完整的故事內容
	結果	無法描述或描述錯誤結果
		說出部分故事結果
說出完整的故事結果		
微觀結構	流暢程度	無法講述
		需要提示
		出現中止
		講述流利
	句式類型	無法講述
		詞語、短語
		簡單句
		複雜句
	句子邏輯	完全無邏輯
		內容零散、跳躍
		基本符合故事發展邏輯，出現部分跳躍
		完全符合故事發展邏輯
	句子長度	根據收集的語料，計算每一次講述繪本時平均的句子長度

### 三、研究方法

本研究採用行動研究法，在自然、真實的教育環境中，按照一定的操作程式並綜合運用多種研究方法與技術，以解決教育中的實際問題。

本研究將就讀於廣東省中山特殊教育學校的 3 名智力障礙兒童作為研究對象，使用 4 本不

同的繪本對其進行為期 5 個星期的對話式繪本教學實踐。在教學過程中，研究者針對實際教學情況進行分析與反思，不斷發現並解決問題，從而探討智力障礙兒童的口語敘事能力的干預效果。

#### 四、研究計畫

本研究的研究計畫如下圖所示：

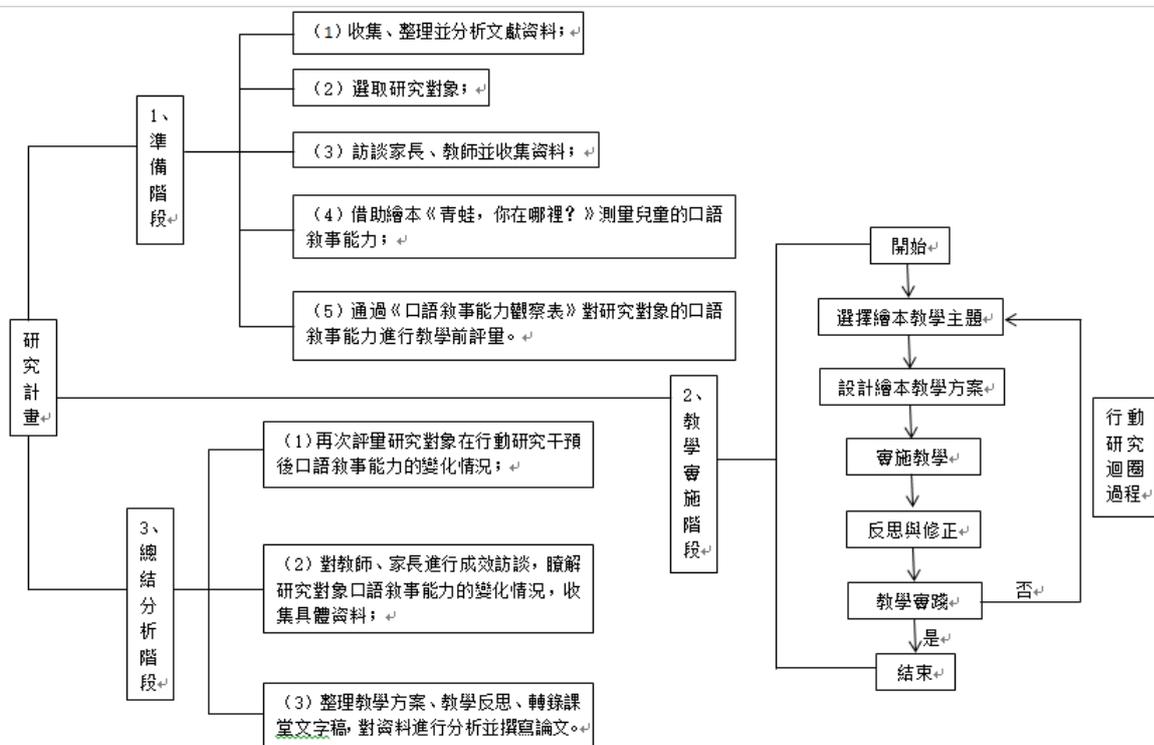


圖 1 研究計畫

#### 肆、研究過程

##### 一、第一次教學實踐

繪本《我想有個弟弟》

##### (一) 教學內容

本次教學目的是讓研究對象理解並掌握時間、地點、人物、內容及結果這五個基本故事要素。在教學過程中，研究者結合研究對象的日常生活和繪本故事的內容提問學生，帶領學生猜測接下來的故事內容。同時，嘗試讓研究對象先講述某一頁的故事內容後，再對其所講述的故事內容進行補充和糾正，做到以學生為主。

##### (二) 教學分析

在閱讀繪本時，小佳和小吳都能夠跟隨研究者的引導與圖片的展開一同探索故事情節。小陳則很難將注意力集中在課堂上，其在課堂上的參與較為被動。

在讓研究對象們看圖說故事時，小吳和小佳可以輕鬆地從圖片中提取出關鍵人物的資訊，她們能夠較完整地說出這一頁的故事內容。小陳對於繪本圖片中的內容很感興趣，但表達能力較弱，在描述的時候無法將捕獲到的資訊組織成一句完整的句子。

在猜測繪本故事情節時，無論是程度較好的小佳或小吳，還是程度較差的小陳始終都保持沉默或脫口而出“不知道”。

### （三）教學反思

讓智力障礙學生融入閱讀、享受閱讀，必不可少的就是增加閱讀的趣味性，需要根據故事內容發現更多合適的課堂活動，提高智力障礙學生對閱讀的興趣。同時，在閱讀時教學者可以通過提示讓學生發現更多的細節，比如用手指指出該事物或用半開放式的問句詢問學生。

智力障礙學生缺乏主動思考的能力，邏輯思維能力較差，難以僅靠自己的力量編寫、猜測後續故事。教學者需要帶領智力障礙學生觀察圖片、回顧前文，從學生的發現入手逐步引領學生推導故事。

## 二、第二次教學實踐

### 繪本《藝術大魔法》

#### （一）教學內容

本次繪本教學實踐，增加了角色扮演的環節。研究者首先帶領研究對象認識並理解變色龍這種動物，讓研究對象理解變色龍的特徵。接著，讓研究對象扮演繪本中不同的角色，通過演繹繪本角色的動作、表情，加深其對繪本內容的理解和記憶；最後，研究者借助該繪本的動畫視頻再次說明其重新回憶整個故事。

#### （二）教學分析

在繪本教學時，小吳、小佳和小陳紛紛表現出較高的積極性。提問時，小吳能夠很快反應過來並給予明確的答覆；小佳也能說出答案中的具體例子；小陳仍然需要研究者更多的提示。

在角色扮演環節，小吳和小佳能夠根據提問與指令，做出正確的行動，且模仿得形象到位。對於模仿錯誤的人，她們也會進行指正並展示正確的動作。小陳在模仿的時候會出現錯誤的情況，但在其他人的示範和提示下，他最終都能正確做出來。

#### （三）教學反思

研究者認為，此次教學實踐的進步有兩個原因：第一、此次上課時間在早上的第二節，避免了研究對象因為休息不足而影響上課；第二、研究對象們很喜歡遊戲環節，研究者在教學過程中穿插角色扮演的環節，多次邀請研究對象上臺模仿繪本角色的動作或表情，他們對此是很感興趣的。

當然，研究者意識到單調的提問方式限制了研究對象回答問題的空間，缺乏靈活性和趣味性。研究者應該更加注意教師語言方面的問題，在實踐中不斷更新歷練，學習更加豐富的語言表達。

## 三、第三次教學實踐

### 繪本《好餓的毛毛蟲》

#### （一）教學內容

在開始教學前，研究者以週末生活為導入引入本次教學實踐的表達句式“時間+人物+事情”。同時，給學生們發佈了任務單，要求其在閱讀故事的時候，補充完整任務單的內容，借此調動學生的閱讀興趣，為複述繪本故事起到一定的提示作用。

#### （二）教學分析

小佳能夠完整且流利地講述其週末活動。小陳能夠說出其週末做過的具體活動名稱，但需

要研究者的引導和提示才能夠模仿著用新句式“時間+人物+事情”說出自己週末的活動。

在整個教學過程中，小佳和小吳都能夠利用已知的資訊和新句式“時間+人物+事情”組成較為完整的句子用進行描述。特別是小佳，在本次課程中她表現得尤為積極、專注，她可以自行使用新句式“時間+人物+事情”描述繪本中的情節。而小吳在描述繪本情節的時候仍然需要研究者的少許提示。小陳在本節課程中則較為被動，他會興奮地說出認識的事物但較少回答問題。

### （三）教學反思

在任務單環節中，被試們缺少主動完成任務單的意識，需要研究者的提醒或示範才會補充完整。對此，教學者在設置教學環節的時候可以加入競賽或者多媒體等，提高他們的主動性。

並且，此次選擇的繪本圖片過於簡潔，缺乏真實性。被試在講述故事的過程中，較難分辨出圖片中的事物，導致故事情節出現偏差。因此，在選擇繪本的時候，除了要考慮繪本故事情節是否符合學生當前的能力水準，同時也需要注意被試們能否真正讀懂圖片中的資訊。

## 四、第四次教學實踐

### 繪本《想吃蘋果的鼠小弟》

#### （一）教學內容

在最後一次繪本教學中，研究者圍繞主旨句“我想要\_\_\_\_\_”首先帶領研究對象完整地閱讀整個繪本故事的內容；同時加入了多媒體的元素，通過將繪本中各個角色所說的話轉錄為不同的錄音，讓被試先猜一猜角色們會說什麼，再藉由播放錄音的形式進行校正、強化。除此，研究者還加入了模仿環節，邀請被試上臺模仿不同的動物。最後，再邀請學生擔任“小老師”的角色重新複述整個繪本的故事內容。

#### （二）教學分析

在此次教學中，小吳和小佳都能夠使用一個較為完整的簡單句簡明、清晰地描述故事情節，但在量詞的使用以及斷句方面仍然有待提高。小吳能夠使用複雜句講述一個有始有終的故事，她會加入較多的修飾詞，比如“又高又大的”“長長的”。小佳能夠表達出繪本的主要故事情節，但她在複述時更需要研究者的提示與引導。小陳也能夠在他人的提示下基本把控故事情節，但是由於表達能力較弱及缺乏詞彙，他只能使用簡單的詞或短語進行複述，只有少數情況會出現簡單的短句。

#### （三）教學反思

通過此次實踐，研究者明白在帶領智力障礙學生閱讀繪本時，要注意故事情節的層層遞進。教師需要做好情節與情節之間的銜接和過渡，帶領學生閱讀的繪本不應該全篇照搬，而是要根據學生的能力水準進行修改和增減。對於一些難以理解的片段，可以嘗試將故事遷移至生活或者對情節進行適當的分解，達到輔助或支架的作用。

## 伍、研究結果與討論

行動研究結束後，研究者借助繪本《青蛙，你在哪裡？》和《口語敘事能力觀察表》的計分標準，探討研究對象口語敘事能力的變化情況。其中得分越高，則智力障礙學生的口語敘事能力越好。具體情況如下：

### 一、對研究對象在行動研究後口語敘事能力的分析

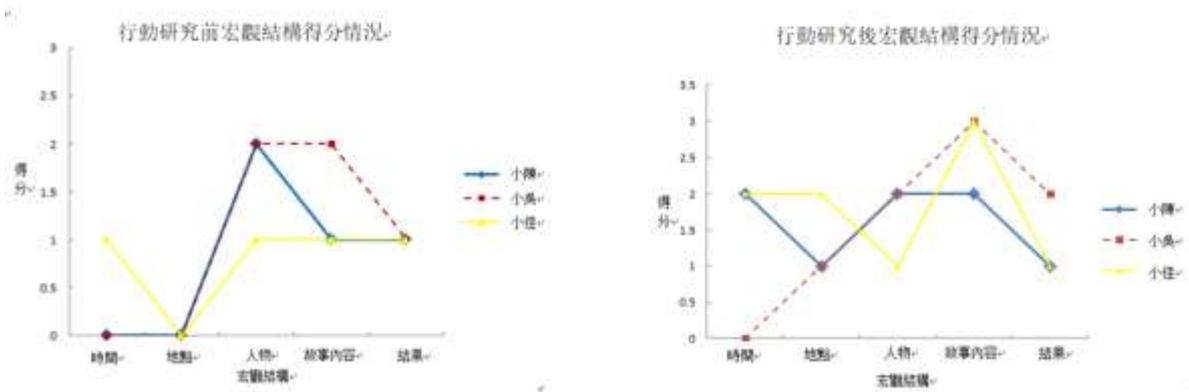


圖 2 行動研究前後宏觀結構的得分情況對比

根據圖 2 得出的結果，整理後如下表所示：

表 3 行動研究後宏觀結構的改善情況

向度	提高區間	改善人數/人
時間	1—2	2
地點	1—2	3
人物	0	0
故事內容	1—2	3
結果	1	1

在宏觀結構中，除人物向度外，時間、地點、故事結構和結果這 4 個向度均有所改善。其中，時間向度有 2 位學生的得分有所提高，分數提高區間為 1—2；在地點和故事內容這 2 個向度中，3 位被試的得分均有不同程度的變化，分數提高的區間均為 1—2；在結果向度僅有 1 位學生的得分在行動研究後提高了 1 分；而人物向度沒有學生的分數有所提高。由此可以看出，在宏觀結構中地點向度和故事內容向度的進步最為明顯。

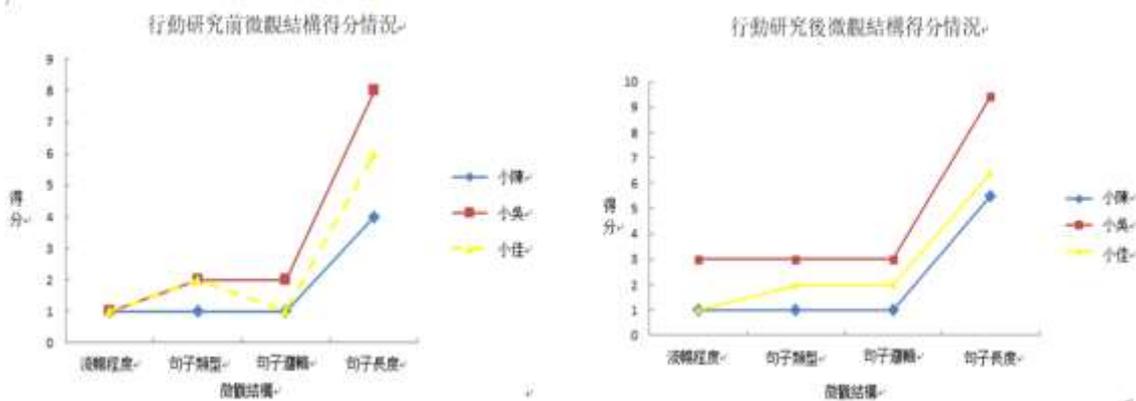


圖 3 行動研究前後微觀結構的得分情況對比

根據圖 3 得出的結果，整理後如下表所示：

表 4 行動研究後微觀結構的改善情況

向度	提高區間	改善人數/人
流暢程度	2	1
句式類型	1	1
句子邏輯	1	2
句子長度	0.41—1.5	3

由表 4 可知：在微觀結構中，流暢程度、句式類型、句子邏輯和句子長度這 4 個向度均有不同程度的提高。其中，流暢程度和句式類型這 2 個向度僅有 1 位學生的得分在行動研究之後有所提升，分別提高了 2 分和 1 分；句子邏輯向度中有 2 位學生的得分有所提高，其研究後的分數均提高了 1 分；在句子長度向度中，3 位被試在研究後的得分均有不同程度的提高，分數提高的區間為 0.41—1.5。在微觀結構中，流暢程度向度的分數提高最多，而句子長度向度改善的人數最多。

## 二、對研究對象在行動研究干預前後口語敘事能力整體情況的對比分析

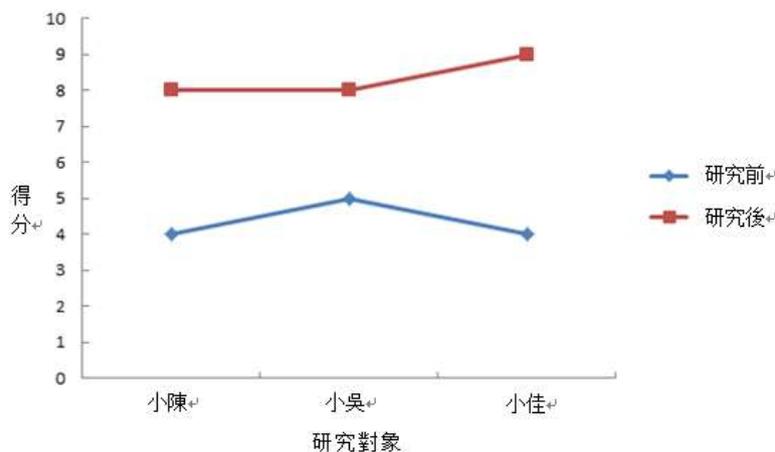


圖 4 行動研究的干預前後宏觀結構得分情況

在行動研究前，小陳在宏觀結構上的總得分為 4、小吳在宏觀結構上的總得分為 5、小佳在宏觀結構上的總得分為 4。行動研究後，小陳、小吳和小佳在宏觀結構上的得分情況為 8、8 和 9。對比行動研究的干預前後各研究對象在宏觀結構方面的得分情況：小陳、小吳和小佳宏觀結構總分所提高的分數分別為 4 分、3 分和 5 分。

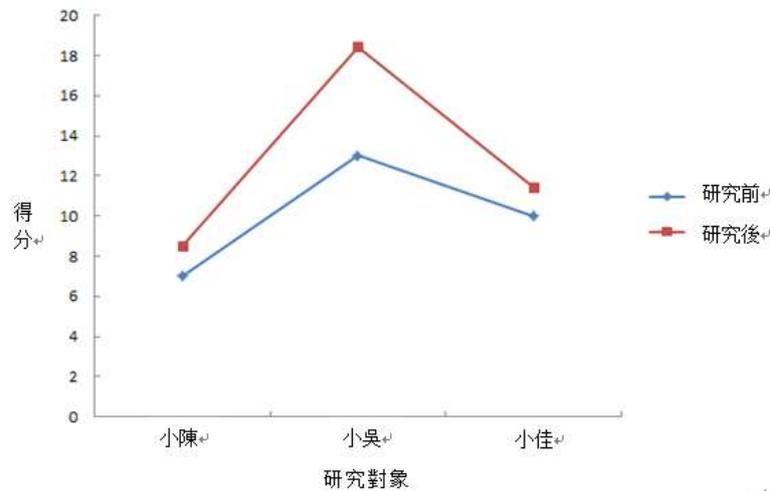


圖 5 行動研究的干預前後微觀結構得分情況

在微觀結構方面，行動研究前小陳的得分為 7、小吳的得分為 13、小佳的得分為 10。在行動研究後，小陳微觀結構的總體得分為 8.5 分、小吳微觀結構的總體得分為 18.44 分、小佳微觀結構的總體得分為 11.41 分。經分析發現，被試口語敘事能力微觀結構差距較大，其原因主要是由於不同學生之間句子長度差異較大所造成的。其中，干預前後小陳總得分的提升區間為 1.5、小吳總得分的提升區間為 5.44、小佳總得分的提升區間為 1.41。

### 三、對研究對象在行動研究的干預前後口語敘事能力各方面情況的對比分析

#### (一) 小陳

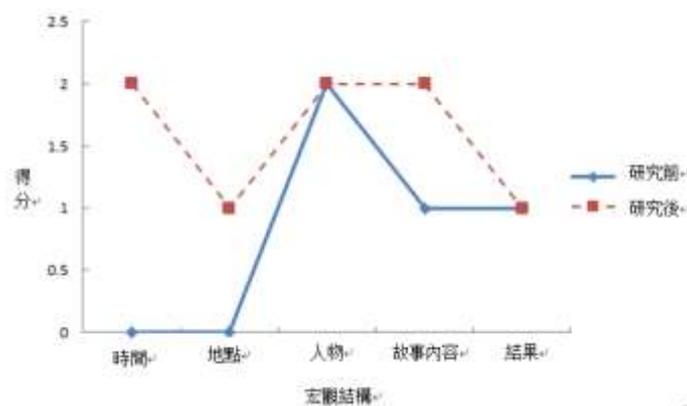


圖 6 小陳口語敘事能力宏觀結構在干預前後的對比

如圖所示，行動研究干預後小陳口語敘事能力宏觀結構中的時間、地點和故事內容這 3 個向度的得分均有較明顯的提高，所提高的分數區間為 1—2 分，人物和結果這 2 個宏觀結構的向度得分則沒有改變。人物向度的得分仍然保持原來的最高水準，結果向度的得分則停滯不前。同時，在有所提高的 3 個向度中，時間向度的分值提升最大，干預前後得分相差 2 分，進步最為明顯。

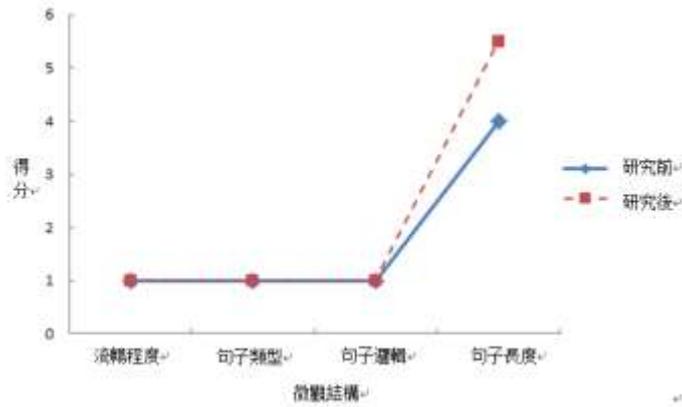


圖 7 小陳口語敘事能力微觀結構在干預前

如圖 7 所示，在小陳口語敘事能力微觀結構中，除去句子長度有所提高之外，其他 3 個向度，包括流暢程度、句子類型、句子邏輯 3 個向度均保持不變。其中，句子長度該向度在干預前後所提高的分數區間為 1.5。

行動研究干預前後，小陳口語敘事能力的變化，如下圖所示：

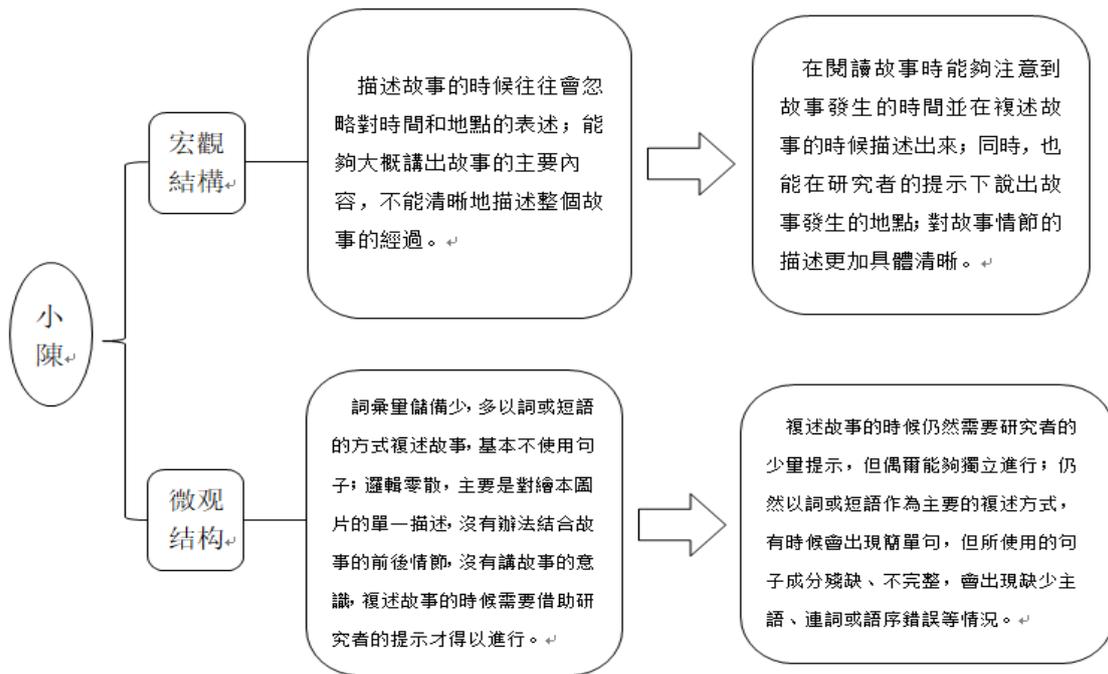


圖 8 小陳口語敘事能力的變化

(二) 小吳

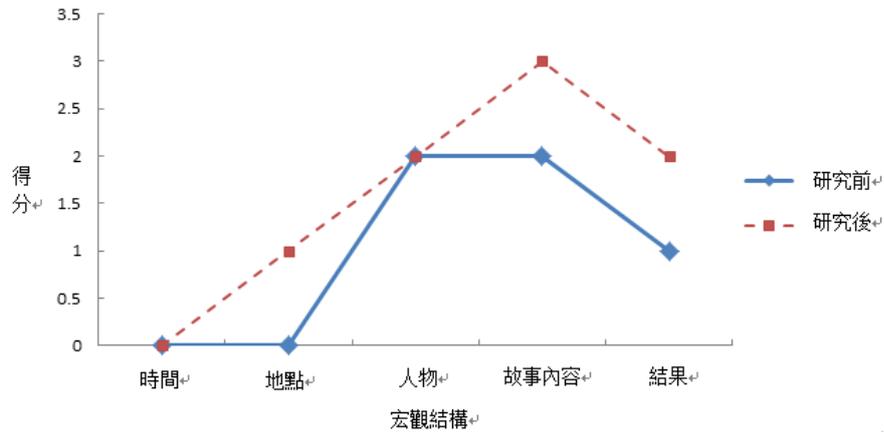


圖 9 小吳口語敘事能力宏觀結構在干預前後的對比

由圖可知，行動研究後，小吳口語敘事能力的宏觀結構達到了較高的水準，3 個向度達到滿分，分別是人物、故事內容和結果。同時，地點、故事內容和結果這 3 個向度的得分均有所提高，提高的分數區間為 1。而相對於時間、人物這 2 個向度則仍然保持原來的水準，行動研究的干預前後時間向度的得分均為 0，人物向度的得分均為 2。

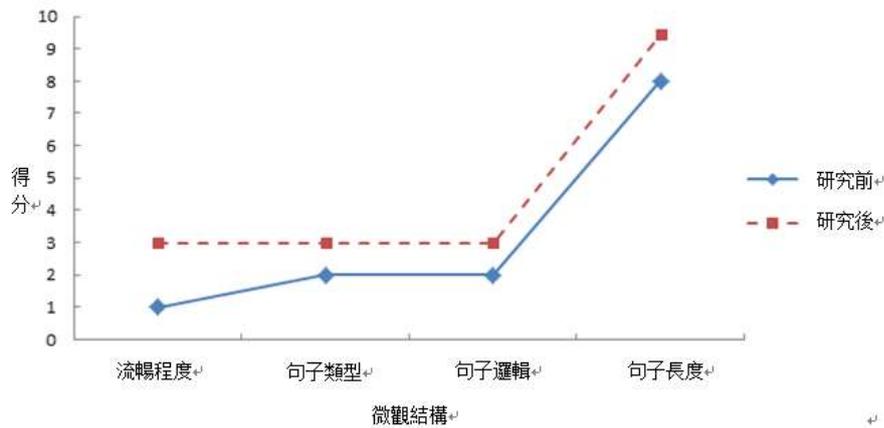


圖 10 小吳口語敘事能力微觀結構在干預前後的對比

如圖所示，在行動研究後，小吳口語敘事能力微觀結構的各個向度均取得明顯的進步，流暢程度的分數提高了 2 分，句式類型和句子邏輯分別都提高了 1 分，句子長度的分數提高了 1.44 分，其中，流暢程度提高的分數最多。並且，流暢程度、句式類型及句子邏輯這 3 個向度均達到滿分。而行動研究後的句子長度的得分則高達 9.44。

行動研究干預前後，小吳口語敘事能力的變化，如下圖所示：

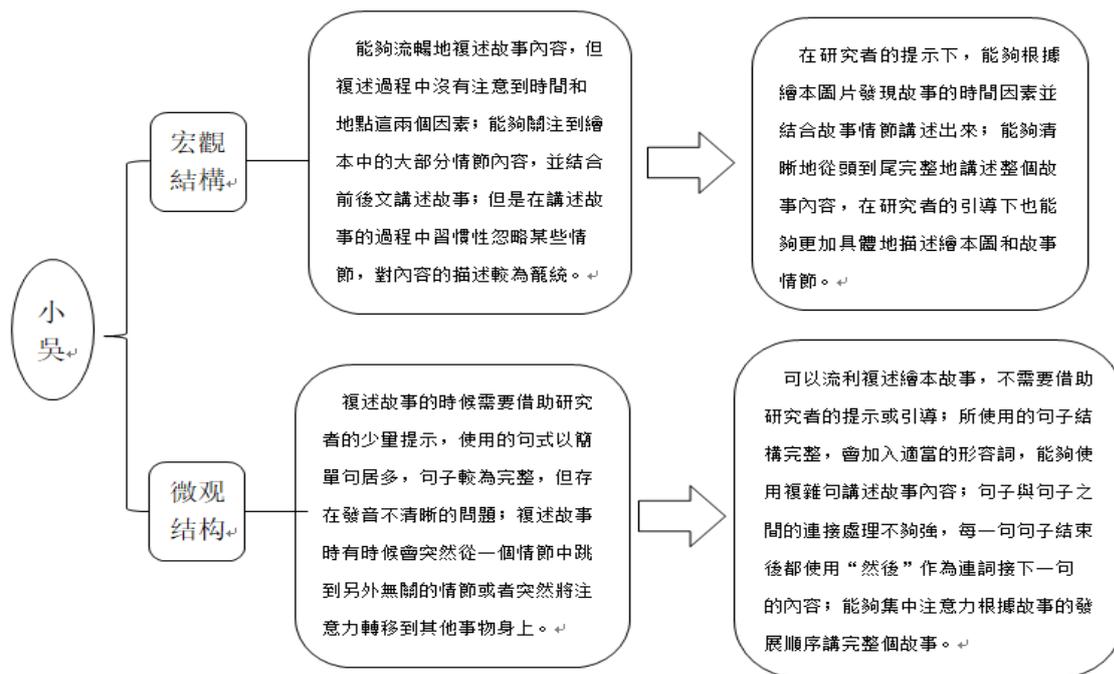


圖 11 小吳口語敘事能力的變化

(三) 小佳

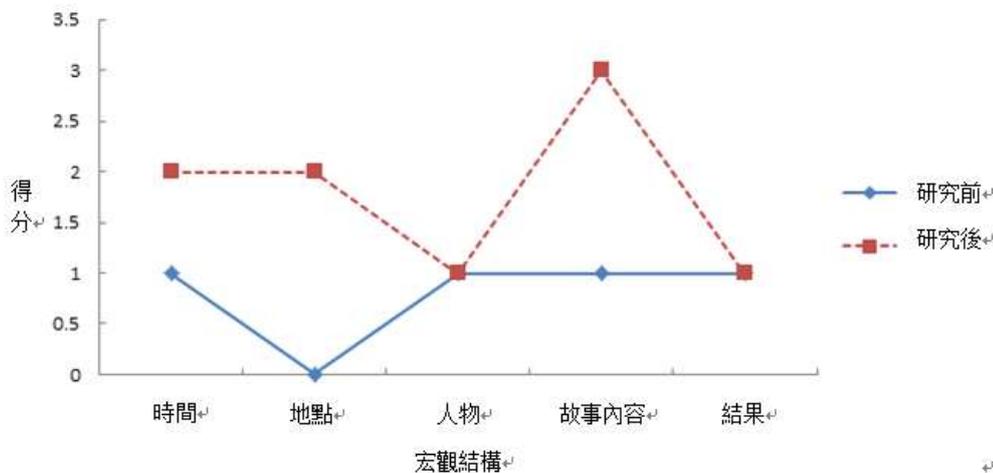


圖 12 小佳口語敘事能力宏觀結構在干預前後的對比

由圖可知，小佳在干預後的口語敘事能力宏觀結構中，時間、地點和故事內容這3個向度的分數有明顯的提升，所提高的分數區間為1—2，並且行動研究後這3個向度的分數均達滿分。其中，地點和故事內容這2個向度的分數提高最為明顯，均提高了2個分值。而人物和結果這2個向度的分數則沒有發生變化，仍處於行動研究干預前的水準。

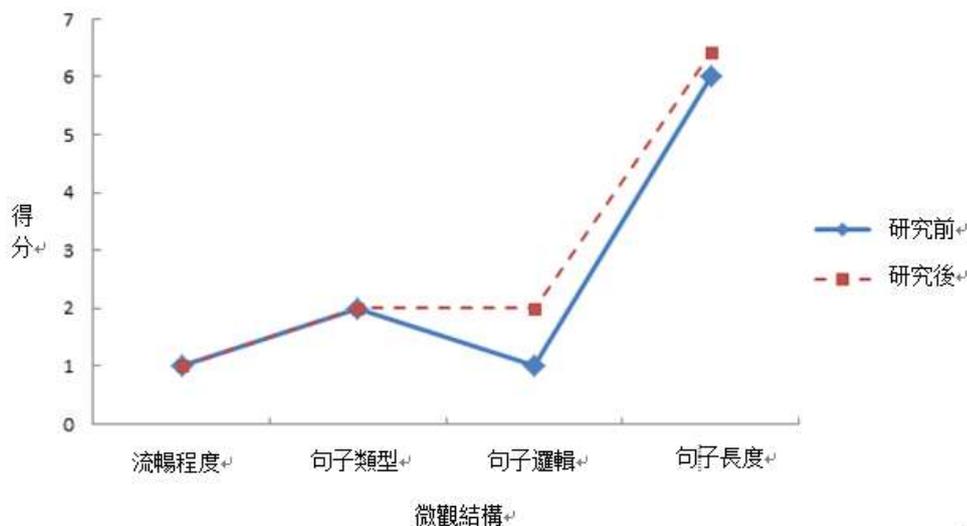


圖 13 小佳口語敘事能力微觀結構在干預前後的對比

根據圖 13：行動研究後，小佳口語敘事能力的微觀結構進步較不明顯，僅句子邏輯和句子長度的分值有所提升。句子邏輯和句子長度所提高的分數分別為 1 分和 0.41 分，句子邏輯所提高的分數最多。而流暢程度和句式類型這 2 個向度的分數則與行動研究干預前無異，仍保持原有的水準。

行動研究干預前後，小佳口語敘事能力的變化，如圖 14 所示：

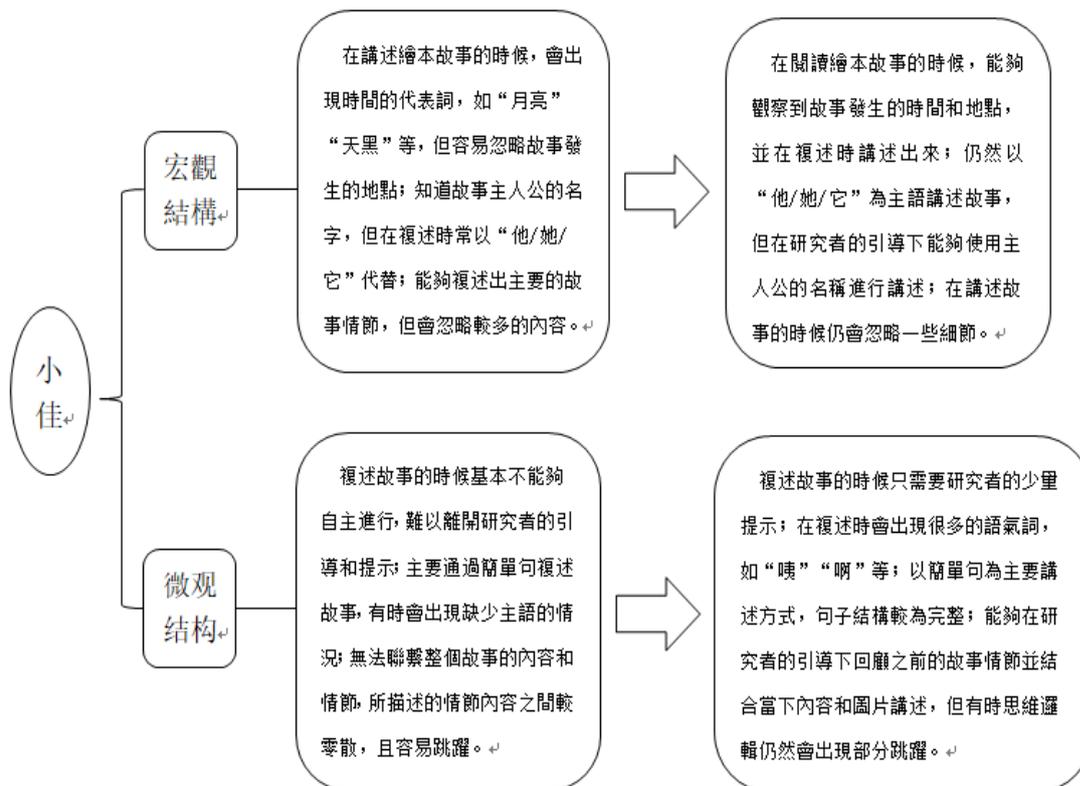


圖 14 小佳口語敘事能力的變化

## 陸、結論與建議

### 一、結論

行動研究干預後，智力障礙兒童的口語敘事能力取得了明顯的改善，口語表達主動性也有所提升。兒童的智力障礙程度越輕，干預效果越明顯。在宏觀結構上，輕、重度智力障礙兒童均取得進步，且重度智力障礙兒童宏觀結構的發展優於微觀結構的發展。在微觀結構的改善上，智力障礙程度輕的兒童優於障礙程度重的兒童。

### 二、建議

#### (一) 研究對象的多樣性

在本次研究針對的是智力障礙兒童，包括 2 位輕度智力障礙學生和 1 位重度智力障礙學生，年齡均在 13 歲至 14 歲之間。參與教學干預的被試數量較少且差異性較小，所得出的研究結果較難以推廣。因此，對話式繪本閱讀的訓練對於其他障礙類型及障礙程度、其他年齡層次的特殊兒童的口語敘事能力的干預是否仍然有效值得繼續研究和探討。

#### (二) 擴展行動研究的應用

本研究以行動研究應用對話式繪本對智能障礙學生的口語敘事能力進行干預，促進智能障礙學生的口語敘事能力的進步與改善。行動研究採用「計畫—行動—觀察—反思」循環式干預至達到預定的目標。依據本研究結果，建議擴展行動研究應用到智能障礙者的社會技能、問題解決能力等技能的學習。

#### (三) 採用不同干預方法

本研究採用行動研究法，應用對話式繪本閱讀作為促進智力障礙兒童口語敘事能力的干預方法，本研究結果顯示，此一干預方法有其效用。然而，因應智能障礙學生的個別需求，建議可以使用其他干預方法，例如閱讀社會故事等，期望能透過研究探討各個干預方法的效能，讓在一線教學的教師，了解有那些實用的干預方法，可應用於促增智力障礙兒童口語敘事能力。讓研究結果與教學應用相結合，增進身心障礙學生教材教法的發展。

## 參考文獻

- 于文文 (2017)。對話式繪本閱讀對提升智障兒童口語敘事能力的研究 (未出版碩士論文)。華東師範大學，上海市。
- 支曉丹 (2018)。改善智力障礙學生口語表達能力的教學策略研究 (未出版碩士論文)。西北師範大學，甘肅省。
- 宋宛穎 (2012)。多媒體繪本融入故事結構教學對國中輕度智力障礙學生口語敘事的成效 (未出版碩士論文)。臺灣師範大學，臺北市。
- 吳燕 (2014)。互動式分享閱讀對 4-6 歲幼兒閱讀興趣、敘事能力的影響 (未出版碩士論文)。上海師範大學，上海市。
- 李歡、高偉超、周莉、沈汝婷、蘇文、王子卓 (2017)。智力障礙兒童口語敘事能力研究述評。現代特殊教育，2017(10)，42-48。
- 吳婕、趙斌 (2020)。近十年我國繪本應用於特殊教育的相關研究綜述。綏化學院學報，

40(04), 133-137。

- 徐胤 (2007)。唐氏綜合征兒童敘事能力的初步研究 (未出版碩士論文)。華東師範大學, 上海市。
- 張淑婷、明蘭 (2018)。臺灣地區智礙兒童語言康復研究綜述——以繪本教學為例。貴州工程應用技術學院學報, 36(05), 145-150。
- 張擘 (2019)。對話式閱讀對 4-5 歲幼兒情緒調節的影響研究 (未出版碩士論文)。瀋陽師範大學, 遼寧省。
- 彭瑜 (2019)。情緒繪本教學對智障兒童情緒理解能力影響的實驗研究 (未出版碩士論文)。西南大學, 重慶市。
- 靳惠婷 (2020)。個體心理學視野下自閉症兒童的音樂教學研究 (未出版碩士論文)。揚州大學, 江蘇省。
- 葉羽佳 (2015)。智力障礙兒童的時間管理能力及其培養的行動研究 (未出版碩士論文)。重慶師範大學, 重慶市。
- 嘎娜 (2014)。智力障礙兒童以語言為主的家庭早期干預 (未出版碩士論文)。華中師範大學, 湖北省。
- 潘淑惠 (2019)。運用繪本教學對自閉症幼兒在社會能力改善的歷程與結果 (未出版碩士論文)。屏東大學, 屏東縣。
- 檀紫君 (2019)。繪本閱讀對智力障礙兒童敘事能力干預效果研究 (未出版碩士論文)。遼寧師範大學, 遼寧省。
- 魏燕榮 (2018)。對話式故事結構教學對輕度智力障礙兒童口語敘事能力的干預研究 (未出版碩士論文)。西南大學, 重慶市。
- 羅玉清 (2018)。隨班就讀智力障礙兒童口語敘事結構研究 (未出版碩士論文)。華東師範大學, 上海市。
- 蘇曉彤 (2020)。“參與式”教學法在初中物理教學中的應用研究 (未出版碩士論文)。鞍山師範學院, 遼寧省。
- Whitehurst, G. J., Falco, F. L. & Lonigan, C. J. (1988). Accelerating language development through picture books reading. *Developmental psychology*, 24, 552.

## **An Intervention Study on the Conversational Picture Book Reading for Children with Intellectual Disabilities**

**Lin Huang**

**Liu Shyi-Wu**

*Guangdong Provincial Key Laboratory of Development and Education for Special Needs Children*

### **Abstract**

This study adopts the action research method and takes the mentally handicapped children in a special education school in Guangdong Province as the research object. Through the intervention training of dialogic picture book reading for children with intellectual disabilities, the intervention

effect of dialogic picture book reading on the oral narrative ability of intellectually disabled children is explored. The research shows: After the intervention of action research, the oral narrative ability of mentally retarded children has been significantly improved. Moreover, the development of the oral narrative ability of children with different intellectual disabilities is slightly different; The improvement of the macro-structure and micro-structure of the oral narrative ability of the same mentally handicapped student is different. In addition, the initiative of mentally handicapped students in oral expression has increased.

Key words: Conversational picture book reading; Children with intellectual disabilities; Oral Narrative Ability

# 臺北市教師對國教輔導團服務需求與認知

## 調查研究

林祐鳳

王聖維

臺北市教育局雙語辦公室

新北市埔墘國小

### 中文摘要

本研究在探討臺北市教師對輔導團服務需求與滿意度，並探究不同背景變項之教師對輔導團服務需求與滿意度差異情形。據此提出研究結論與建議，提供有關教育行政機關、師資培育機構及國民中小學學校、校長、教師與未來研究之參考。

本研究所用之方法以文獻分析法及問卷調查法為主，訪問調查法為輔。本研究工具包括「臺北市教師對國教輔導團提供服務需求與滿意度調查問卷」與「國民教育輔導團組織運作與功能發展訪談問卷」兩種，採問卷調查及深度訪談，所得資料經統計分析，透過平均數、百分比、獨立樣本 t 考驗、單因子變異數分析及積差相關分析等統計方法，綜合歸納以下結論：

- 一、「人員編制」問題乃是國民教育輔導團組織運作中首要層面，亦為教育實務人員關注的焦點。
- 二、國民教育輔導團多元功能的發展仍普受教育實務人員之重視，但「示範教學」之功能則最受青睞。
- 三、不同「性別、學校區域」教育實務人員對「國民教育輔導團組織運作」的看法達到顯著差異；其中，男性人員高於女性，西區人員高於南區及北區。
- 四、不同「學校區域」教育實務人員對在「國民教育輔導團功能發展」上的看法達到顯著差異，其中，西區人員高於南區及北區。
- 五、國民教育輔導團組織運作與功能發展達到顯著正相關，值得加以重視。
- 六、低、中、高得分組國民教育輔導團組織運作在國民教育輔導團功能發展皆有顯著差異，值得重視。
- 七、臺北市教師對輔導團服務需求，屬中等稍高需求。
- 八、臺北市教師對輔導團服務滿意度，屬正向滿意。
- 九、不同背景變項之臺北市教師對輔導團服務需求，在「性別」、「任教年資」與「校內有無輔導團成員」三變項有差異。
- 十、不同背景變項之臺北市教師對輔導團服務滿意度，在「性別」與「校內有無輔導團成員」兩變項有差異。

基於上述的發現與結論提出下列建議：

- 一、賦予國民教育輔導團法定之地位。
- 二、擴充國民教育輔導團之組織結構。

- 三、寬籌國民教育輔導團經費。
- 四、明確訂定輔導團合理之人員編制及其職責。
- 五、審慎調整輔導團專、兼職輔導員之員額與任期，俾利於運作。
- 六、強化國民教育輔導團有效教學相關資料之蒐集，提供學校教師教學必要之輔導與協助。

## 壹、前言

本研究的目的為：

- 一、了解臺北市教師對國教輔導團的態度。
- 二、了解了解臺北市教師對國教輔導團服務需求與認知現況。

## 貳、研究方法

### 一、問卷架構

本研究採問卷調查法進行研究，以研究者自編之「臺北市教師對國教輔導團服務需求與認知調查」為主要研究工具，其內容架構與編製過程說明如下：

#### (一)、研究工具內容架構

本研究採問卷調查法進行研究，以研究者自編之「臺北市教師對國教輔導團服務需求與認知調查」為主要研究工具，其內容包含三個部份：第一部份為基本資料：包括性別、年齡、專任特殊教育師資培育單位年資、任教國民教育教學經驗、教職身分以及專長領域等六項，填寫的方式以勾選(部分可複選)為主；第二部分分為兩大面向，分別為國教輔導團基本認知以及國教輔導團服務需求兩面向，題目共 42 題。第一面向為國教輔導團基本認知計有 18 題，第二面向為國教輔導團服務需求計有 24 題。填答及計分採用 Likert-type 評定量尺作答，採四點量表，由填答者依照每個題目勾選一項最符合個人參與情況及感受的程度，由高至低依序為「完全同意(4)」、「大部分同意經常如此(3)」、「少部分同意(2)」、「完全不同意(1)」，計分方式依序為 4 分、3 分、2 分、1 分，填答者在量表中的得分愈高，代表其認同該問題的程度愈高。

#### (二)、編製過程

為達成研究目的，本研究之研究工具乃依據研究架構並且參考相關文獻，經由兩位研究者討論修訂內容後以編成問卷初稿；其後敦請四位專家學者審查問卷，依據專家學者意見修正問卷內容以建構問卷之內容效度；最後進行問卷調查、資料統計與分析以考驗問卷之信效度，據以修正發展成正式問卷進行施測。本研究問卷的編製過程如下：

##### 1. 確定架構

兩位研究者蒐集相關文獻與研究，互相討論後形成研究主題，確定研究的方向與主要架構。

本問卷分為「國教輔導團基本認知」與「國教輔導團服務需求」兩大部分，其中「國教輔導團基本認知」包含認知、情意與行為傾向；「國教輔導團服務需求教學」包含課程、教學、IEP 撰寫與執行。

## 2.初版問卷

研究者依據研究架構並參考相關文獻，經兩位研究者討論修正問卷內容後，自編成問卷初稿。

表 1 問卷向度分布

向度	國教輔導團基本認知	國教輔導團服務需求教學
內容一	認知(1-6)	課程(1-9)
內容二	情意(7-14)	教學(10-19)
內容三	行為傾向(15-21)	IEP撰寫與執行(20-25)

## 3.專家審查

本研究問卷敦請四位專家學者審查，透過專家學者意見以刪除、增訂、修正問卷之內容以建立本問卷之內容效度。問卷初稿在國教輔導團基本認知原有 21 題，經專家學者建議修刪後，調整為 18 題；在國教輔導團服務需求方面，原有 25 題，經專家學者建議修刪後，調整為 24 題。審查意見如附錄一。

表 2 專家建議刪修彙整表

向度	修刪建議
國教輔導團基本認知	1. 建議刪除情意第8題 2. 建議刪除行為傾向第15題 3. 行為傾向第17、18題整合為一題
國教輔導團服務需求	1. 刪除IEP撰寫與執行第22題

## 4.正式問卷

本研究經由以上程序進行研究工具的修正與考驗，據以編製成正式問卷對研究樣本進行施測，正式問卷內容如附錄。

臺北市教師對「國教輔導團」與「特殊教育類型學生課程實施規範」  
意見之調查研究  
(專家檢核表)

敬愛的教育先進：

您好！

插入問卷表頭

臺北市教育局國教輔導團 林祐鳳

共同研究者 王聖維 敬上

中華民國一百一十年一月

※說明：

1. 以下問卷分為「個人基本資料」、「國教輔導團基本認知」、「國教輔導團服務需求」三個部份。
2. 茲將本研究工具所依據之各層面與編製題目陳列說明於後，煩請您評估每一小題適用程度，並在適當的□中打「V」。若有修正意見，亦請您不吝賜教，書寫於該題下方，以供研究者修改之參考。

※個人基本資料：

1. 性別

男

女

※您的修正意見：

---

2. 請問您的年齡？

31 歲~40 歲

41 歲~50 歲

51 歲~60 歲

61 歲以上

※您的修正意見：\_\_\_\_\_

3. 請問您專任教特殊教育師資培育單位的年資？

5 年（含）以下

6-10 年

11-15 年

16-20 年

21 年以上

※您的修正意見：\_\_\_\_\_

4. 請問您是否曾有任教國民教育教學的經驗？

否

有 任教年資：5 年以下 6-10 年 11 年以上

※您的修正意見：\_\_\_\_\_

5. 請問您的行政是：

校長（含講座校長、特聘校長、名譽校長等）

組長

候用校長

中心主任

※您的修正意見：\_\_\_\_\_

6. 請問您的專長領域為何?(可複選)

身心障礙：智能障礙 視覺障礙 聽覺障礙 語言障礙 肢體障礙 腦性麻痺

身體病弱 情緒行為障礙 學習障礙 多重障礙 自閉症 學前特教

其他

- 資賦優異： 學術性向優異    藝術才能優異    創造能力優異    領導能力優異  
 其他特殊才能優異

※您的修正意見：如上（藍色字）

---

※本問卷之架構

說明：本問卷分為「國教輔導團基本認知」與「國教輔導團服務需求」兩大部分，其中「國教輔導團基本認知」包含認知、情意與行為傾向；「國教輔導團服務需求教學」包含課程、教學、IEP/IGP 撰寫與執行。



**【問卷內容】**

**[第一部份：、國教輔導團基本認知]**

填答說明：

1. 將來問卷填寫時，採用四點量表，從完全同意至完全不同意(4, 3, 2, 1)，請填答者圈選符合的數字。
2. 請您閱讀下列的敘述句後，針對該題的內容或文字是否合適？請惠賜您的高見，並請於該題畫線處提出您的意見。

	適合	修正後適合	不適合	備註
1. 我了解輔導團實施規範的國教輔導團基本認知。(把國教輔導團的實施辦法?填入)	1	2	1	
2. 我了解輔導團特殊需求學生依學習功能之分類。	1	2	1	
3. 我了解輔導團課程素養的意義與內涵。	1	2	1	
4.我認為輔導團的實施有助於實施融合教育。	2	2	0	
5.我認為輔導團的實施有助於特教老師在為特殊需求學生課程設計上更具彈性。	3	1	0	
6. 我了解如何將核心素養轉化為 IEP/IGP 的學年、學期目標，並能培養師資生相關能力。	2	1	1	
7. 我對於輔導團的實施 <u>十分認同且樂意配合推動</u> 。(無關「國教輔導團基本認知」)(可刪除)	1	2	1	
8. 我樂於參與輔導團的實施。(可刪除) ※您的修正意見： <u>無關「國教輔導團基本認知」</u>	1	2	1	刪
9. 我認為指組長資生要依照學生生理年齡、能力，彈性調整輔導團課程是重要的。	1	3	0	

※您的修正意見： <u>如上（藍色字）</u>				
10. 我認為教組長資生要依照學生的個別需求規劃適合之特殊需求課程是重要的。 ※您的修正意見：_____	3	0	1	
11. 我認為教組長資生進行具有 <del>結構化</del> 統整式主題教學的能力是重要的。 ※您的修正意見： <u>紅色字為刪—結構化和統整式是不同概念，不宜併列</u> <b>建議改為具有「多層次、結構化或統整式主題教學」（林千惠）</b>	1	2	1	
12. 我認為教組長資生依特殊需求學生的能力，將課程內容與生活經驗結合是重要的。 ※您的修正意見：_____	2	1	1	
13. 我認為輔導團的課程調整，對 <u>（學生學習準備度的參差或個別差異與需求的顯著不同）</u> 的特教班挑戰較大應有課程調整教學示例，提供教師充分的支援及協助。 ※您的修正意見： <u>如上（藍色字）；問題：為何要特別問「對混齡的特教班」？是否也要問「對同齡的特教班」、<u>「對混齡的特教班」……</u></u>	1	3	0	
14. 我認為對教學現場教師而言，目前輔導團的 <u>配套措施仍有強化與充實的必要</u> 。 ※您的修正意見： <u>如上（藍色字）</u>	1	3	0	
15. 我願意協助提升高中以下學校校長對於輔導團在特殊教育的國教輔導團基本認知。(可刪除保留 16 題) ※您的修正意見： <u>如上（藍色字）</u>	1	3	0	刪
16. 我願意協助提升高中以下學校行政人員對於輔導團在特殊教育的國教輔導團基本認知。 ※您的修正意見：_____	1	3	0	
17. 我願意協助 <u>各級學校教師</u> 了解輔導團中特殊教育的 <u>專業知能與具體作為</u> 。	1	3	0	

※您的修正意見： <u>如上（藍色字為增或修，紅色字為刪）</u>				
18.我願意協助提升各級學校教師 <del>提升</del> 對於輔導團中特殊教育課程調整的相關認識與知能。 ※您的修正意見： <u>如上（藍色字為增或修，紅色字為刪）</u> 林千惠建議可刪除，本題類似 17 題	1	2	1	刪
19. 我會主動搜尋輔導團相關訊息。	3	1	0	
20. 我會主動參與輔導團相關研習活動。	3	1	0	
21. 我會將輔導團活動研習內容應用到實際教學。	2	2	0	

[第二部份：國教輔導團服務需求部分]

	適合	修正後適合	不適合	
1. 我的國教輔導團服務需求設計包含輔導團 <u>各學科領域及</u> 特殊需求領域的知能。	0	3	1	
2. 我 <u>近五年內曾開設</u> 符合輔導團特殊需求領域的課程。	0	4	0	
3. 我曾校長符合輔導團特殊需求課程:(可複選) <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> <u>重大教育議題</u> 課程(如： <u>生命教育/性別教育</u> )	0	4	0	
4. <u>我會明確將師資生對十二年國教課程設計的能力納為任教科目之教學目標且有相對應的評量要求</u> 。	0	4	0	
5. <u>我會在教學過程實際舉例說明如何將特教課程融入學校整體課程，並列舉具體融入原則，以提升師資生的學習理解</u> 。 ※您的修正意見： <u>如上（藍色字）</u>	0	4	0	

6.我會教組長資生將特殊教育課程設計應融入校本課程。 ※您的修正意見：_____刪除「應」字_____	0	3	1	
7. 我認為教組長資生輔導團特殊教育的部分會增加我的備課負擔。 ※您的修正意見：_____如上（藍色字）_____ <b>這題會是本份問卷中唯一的反向題嗎？如果並非刻意且有意的設計，則與整體調查風格不符，宜改寫之</b> （我認為教組長資生之國教輔導團服務需求應符合輔導團的內涵）	1	2	1	
8. 我會教組長資生依照學生 <u>生心理年齡、學習風格、學習準備度與特殊需求等</u> ，彈性調整十二年國教課程。	0	4	0	
9. 我會教組長資生依照學生的個別需求規劃適合之特殊需求課程。 ※您的修正意見：_____刪除「的能力」3字_____	2	2	0	
10. 我會教組長資生設計主題式教學的方法。	2	1	1	
11.我會教組長資生依特殊需求學生的能力，將課程內容與生活經驗結合。 ※您的修正意見：_____	3	0	1	
12. 我會教組長資生依照輔導團的課程內容調整策略(例如:簡化、減量、分解、替代、重整、加深、加廣及濃縮)進行課程設計。	2	2	0	
13. 我會教組長資生依照輔導團的學習歷程調整策略，依學生個別需要，善用各種策略引發其學習潛能。	2	2	0	
14. 我會教組長資生依照輔導團的學習環境調整策略，提供特殊教育學生友善校園，以及安全、安心且無障礙的學習環境。	1	3	0	
15. 我會教組長資生依照輔導團的學習評量調整，包括時間調整、評量的地點、評量方式的調整，以提供符合特殊教育學生的需求。 ※您的修正意見：_____如上（藍色字）_____ <b>建議在此強調評量調整與特推會運作間的關係</b>	0	4	0	
16.我會教組長資生運用各種 <u>實證本位有效教學策略</u> （如直接教學法、多層次教學法、合作學習、協同教學法、多元感官教學與工作分析），進行教學。	1	3	0	

17. 我會教組長資生以多元評量方式(如:動態評量、檔案評量、實作評量、生態評量、課程本位評量、同儕評量與自我評量)等來了解學生整體表現。 ※您的修正意見：_____紅色字為刪_____	3	1	0	
18. 在國教輔導團服務需求中，我會教組長資生根據輔導團的理念進行教案撰寫。 ※您的修正意見：_____如上(藍色字)_____	1	3	0	
19. 在國教輔導團服務需求中，我會教組長資生運用輔導團的內涵檢視學生學習成效和能力增進情形。 ※您的修正意見：_____如上(藍色字)_____	1	2	1	
20.我會培養師資生具備將輔導團核心素養轉化為IEP/IGP的學期與學年目標的能力。 ※您的修正意見：_____如上(藍色字)_____	2	1	1	
21. 我會教組長資生具備根據輔導團撰寫 IEP/IGP 的能力。 ※您的修正意見：_____如上(藍色字)_____	2	2	0	
22. 我會教組長資生具備將核心素養融入 IEP/IGP 能力。 ※您的修正意見：_____如上(藍色字)_____	1	1	2	刪
23. 我會教組長資生具備將輔導團學習重點轉化為 IEP/IGP 學年與學期目標的能力。 ※您的修正意見：_____如上(藍色字)_____	2	2	0	
24. 我會教組長資生依據輔導團設定適當 IEP/IGP 評量方式。 ※您的修正意見：_____如上(藍色字)_____	1	2	1	
25. 我會教組長資生依據 IEP/IGP 設計符合學生特殊需求領域的課程。 ※您的修正意見：_____如上(藍色字)_____	2	2	0	

## 二、研究對象

本研究的研究對象為臺北市教師，經歷立意取樣後，研究對象包括國中小等 44 位校長。

### 三、資料分析

根據研究目的與待答問題，以下茲就問卷調查進行資料分析，內容分述說明如下調查的結果進行分析，綜整後之結論將於研究結果中詳細說明。

- (一) 臺北市教師對國教輔導團之態度現況探討
- (二) 臺北市教師對國教輔導團服務需求與認知現況探究

#### 一、各問卷之描述統計分析

針對本研究之「輔導團國教輔導團基本認知」(包含：認知、情意、行為傾向等三層面)及「國教輔導團服務需求」(包含：課程、教學、IEP 執行等三層面)之平均數與標準差，進行描述性分析，以清楚地了解受訪者在此二問卷的表現狀況。

##### (一) 問卷之描述統計分析

由表 3-4 可以得知，所有受訪者在「輔導團國教輔導團基本認知」、「國教輔導團服務需求」兩問卷之平均數為 3.30，標準差為 0.802。

表 3 「輔導團國教輔導團基本認知」「國教輔導團服務需求」之描述性統計表

題號/題目內容	人數	平均數	標準差
「輔導團國教輔導團基本認知」/1-6 為認知	39	3.13	0.922
「輔導團國教輔導團基本認知」/7-13 為情意	39	3.59	0.756
「輔導團國教輔導團基本認知」/14-18 為行為傾向	39	3.39	0.759
「國教輔導團服務需求」/1-9 為課程	39	3.07	0.909
「國教輔導團服務需求」/10-19 為教學	39	3.47	0.668
「國教輔導團服務需求」/20-24 為 IEP 執行	39	3.06	0.840
總量表分數	39	3.30	0.802

#### 二、樣本特性之次數分配

##### (一) 個人背景資料之次數分配

本研究總樣本數共 39 人，背景資料分布情形整理如表 3-5 所示，並將其分析結果敘述如下：

### 1. 性別

有效樣本的性別以『女性』較多，共有 27 人（69.2%）。『男性』較少，有 12 人（30.8%）。

### 2. 年齡

有效樣本的年齡以『41 歲~50 歲』較多，共有 22 人（56.4%）。『51 歲~60 歲』較少，有 11 人（28.2%）。『31 歲~40 歲』較少，有 6 人（15.4%）。

### 3. 專任年資

有效樣本的教學年資以『11-15 年』較多，共有 13 人（33.3%）。『21 年以上』次之，有 9 人（23.1%）。『16-20 歲』最少，有 3 人（7.7%）。

### 4. 任教中小學經驗

有效樣本的任教中小學經驗以『有任教中小學經驗』較多，共有 28 人（71.8%）；『沒有任教中小學經驗』的較少，有 11 人（28.2%）。

### 5. 行政

有效樣本的行政以『組長』最多，共有 18 人（46.2%）。『候用校長』次之，有 12 人（30.8%）；『校長』最少，有 8 人（20.5%），其中並包含一位中心主任，為了方便後續分析，研究者將此位中心主任的數據放入『候用校長』群組進行分析。

### 6. 專長

有效樣本的教學專長以『身心障礙』最多，共有 34 人（87.2%）。『資賦優異』較少，有 9 人（23.1%）。

表 4 個人背景資料之次數分配表

背景變項	類別	人數	百分比
性別	男	12	30.8%
	女	27	69.2%
年齡	31 歲~40 歲	6	15.4%
	41 歲~50 歲	22	56.4%
	51 歲~60 歲	11	28.2%
	61 歲以上	0	0%
專任年資	5 年（含）以下	8	20.5
	6-10 年	6	15.4
	11-15 年	13	33.3%
	16-20 年	3	7.7%
	21 年以上	9	23.1%

任教中小學經驗	否	11	28.2%
	有	28	71.8%
行政	校長	8	20.5%
	組長	18	46.2%
	候用校長	12	30.8%
	中心主任	1	2.6%
專長(複選)	身心障礙	34	87.2%
	資賦優異	9	23.1%

#### (一) 個人背景資料之次數分配

本研究總樣本數共 39 人，背景資料分布情形整理如表 3-5 所示，在有效樣本的任教中小學經驗以『有任教中小學經驗』的有 28 人 (71.8%)。

表 5 個人背景資料之國民教育任教年資次數分配表

背景變項	類別	人數	百分比
任教國民教育經驗年資	5 年以下	15	38.5%
	6-10 年	7	17.9%
	11 年以上	6	15.4%

在有效樣本的任教中小學經驗以『有任教中小學經驗』的 28 人 (71.8%) 中，於任教國民教育的年資之有效樣本以『五年以下』最多，共有 15 人 (38.5%)；『6-10 年』較少，有 7 人 (17.9%)；『11 年以上』最少，有 6 人 (15.4%)。

表 6 教師任教專長之次數分配表(複選題)

複選題題組	選項	人數	百分比
身心障礙	智能障礙	16	41.0%
	視覺障礙	4	10.3%
	聽覺障礙	7	17.9%
	語言障礙	5	12.8%
	肢體障礙	4	10.3%
	腦性麻痺	4	10.3%
	身體病弱	3	7.7%
	情緒行為障礙	12	30.8%
	學習障礙	16	41.0%

	多重障礙	7	17.9%
	自閉症	11	28.2%
	發展遲緩/學前特教	10	25.6%
	其他	4	10.3%
資賦優異	學術性向優異	6	15.4%
	藝術才能優異	2	5.1%
	創造能力優異	6	15.4%
	領導能力優異	2	5.1%
	其他特殊才能優異	2	5.1%

有效樣本的教師任教專長在『身心障礙』類中，有 34 人 (87.2%)。『資賦優異』組，有 9 人 (23.1%)。在身心障礙類中，最多的任教專長為「智能障礙」與「學習障礙」兩類；在資賦優異組中，最多的任教專長為學術性向優異與創造能力優異。

### 三、個人背景變項對各問卷之獨立樣本 T 檢定與單因子變異數分析

表 7 性別對「輔導團國教輔導團基本認知」「國教輔導團服務需求」問卷之之獨立樣本 T 檢定

題號	男(N=12)		女(N=27)		t 檢定
	平均數	標準差	平均數	標準差	
2-01	3.000	1.206	3.519	0.580	1.828
2-02	3.250	1.288	3.556	0.577	1.033
2-03	3.000	1.206	3.333	0.679	1.104
2-04	2.750	1.485	3.185	0.962	1.098
2-05	2.833	1.403	3.222	0.641	1.199
2-06	2.417	1.084	2.667	0.784	0.815
2-07	2.833	1.403	3.185	0.622	1.095
2-08	3.250	1.215	3.593	0.636	1.161
2-09	3.333	1.557	3.852	0.456	1.605
2-10	3.583	1.165	3.852	0.456	1.044
2-11	3.917	0.289	3.926	0.267	0.098
2-12	3.333	1.155	3.556	0.751	0.719
2-13	3.750	0.452	3.630	0.742	-0.519
2-14	3.000	0.953	3.444	0.641	1.714
2-15	2.750	1.288	3.444	0.698	2.190 *
2-16	3.333	0.888	3.593	0.636	1.038
2-17	3.000	0.953	3.519	0.509	2.222 *
2-18	3.583	0.515	3.519	0.700	-0.287
3-01	2.917	0.900	3.185	0.962	0.820
3-02	2.500	1.243	2.889	1.188	0.931
3-03	3.000	1.279	1.963	1.605	-1.973
3-04	3.250	0.866	3.259	0.859	0.031
3-05	3.000	0.853	3.185	0.879	0.613
3-06	2.917	0.996	2.704	0.912	-0.654
3-07	3.583	0.515	3.407	0.636	-0.841
3-08	3.250	0.622	3.370	0.688	0.519
3-09	3.333	0.492	3.593	0.572	1.359

3-10	2.917	0.996	3.185	0.834	0.874
3-11	3.333	0.778	3.630	0.629	1.261
3-12	3.583	0.669	3.630	0.565	0.223
3-13	3.333	0.985	3.630	0.565	1.193
3-14	3.250	0.965	3.481	0.643	0.886
3-15	3.250	0.866	3.370	0.688	0.466
3-16	3.917	0.289	3.741	0.447	-1.249
3-17	3.583	0.515	3.741	0.447	0.970
3-18	3.417	0.669	3.407	0.694	-0.039
3-19	3.333	0.651	3.296	0.823	-0.138
3-20	3.000	0.739	2.704	1.031	-0.896
3-21	3.000	0.953	3.074	0.781	0.255
3-22	3.083	0.793	3.185	0.736	0.390
3-23	3.083	0.793	3.185	0.736	0.390
3-24	2.917	0.793	3.259	0.984	1.060

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

由表 8 可知，不同性別的臺北市教師在「輔導團國教輔導團基本認知」的認知、情意與行為傾向；「國教輔導團服務需求」的課程、教學與 IEP 執行分測驗問卷分數上皆未達  $p<.05$  之顯著水準，表示不同性別校長對「輔導團國教輔導團基本認知」的認知、情意與行為傾向；「國教輔導團服務需求」的課程、教學與 IEP 執行分測驗等六層面及量表總平均分數上無差異性存在。

從題目來看，有兩題存在差異。在題號『2-15』發現達  $p<.05$  之顯著水準差異，數據指出女性教師顯著高於男性校長；在題號『2-17』發現達  $p<.05$  之顯著水準差異，數據指出女性教師顯著高於男性校長。

表 8 年齡對「輔導團國教輔導團基本認知」「國教輔導團服務需求」問卷之單因子變異數分析

題號	31 歲~40 歲 (n=6)			41 歲~50 歲 (n=22)		51 歲~60 歲 (n=11)		Scheffé法 事後比較		
	平均	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	F		
2-01	3.36	2.83	0.75	3.64	0.49	3.09	1.22	3.26	*	2>1
2-02	3.46	3.17	0.98	3.68	0.48	3.18	1.25	1.75		
2-03	3.23	2.83	0.75	3.45	0.67	3.00	1.18	1.80		
2-04	3.05	2.33	1.37	3.23	1.02	3.09	1.22	1.48		
2-05	3.10	2.67	1.37	3.23	0.69	3.09	1.14	0.83		
2-06	2.59	2.33	1.03	2.64	0.79	2.64	1.03	0.29		

2-07	3.08	3.17	0.41	3.23	0.69	2.73	1.42	1.10	
2-08	3.49	3.67	0.52	3.59	0.67	3.18	1.25	1.00	
2-09	3.69	3.17	1.60	3.91	0.43	3.55	1.21	1.68	
2-10	3.77	4.00	0.00	3.86	0.47	3.45	1.21	1.50	
2-11	3.92	4.00	0.00	3.91	0.29	3.91	0.30	0.28	
2-12	3.49	2.50	1.64	3.64	0.58	3.73	0.47	5.51	** 2>1, 3>1
2-13	3.67	3.00	1.10	3.82	0.50	3.73	0.47	4.30	* 2>1
2-14	3.31	2.67	1.21	3.45	0.67	3.36	0.50	2.77	
2-15	3.23	2.67	1.21	3.50	0.74	3.00	1.10	2.39	
2-16	3.51	2.50	1.05	3.82	0.39	3.45	0.52	12.90	*** 2>1, 3>1
2-17	3.36	2.83	0.98	3.55	0.67	3.27	0.47	2.74	
2-18	3.54	3.17	0.75	3.64	0.66	3.55	0.52	1.28	
3-01	3.10	2.83	1.17	3.05	0.95	3.36	0.81	0.70	
3-02	2.77	2.00	1.67	2.77	1.19	3.18	0.75	1.97	
3-03	2.28	1.50	1.64	2.18	1.65	2.91	1.22	1.73	
3-04	3.26	2.83	1.17	3.32	0.84	3.36	0.67	0.88	
3-05	3.13	2.50	1.05	3.14	0.89	3.45	0.52	2.57	
3-06	2.77	2.17	0.75	2.77	0.97	3.09	0.83	2.02	
3-07	3.46	3.67	0.52	3.50	0.67	3.27	0.47	0.94	
3-08	3.33	3.00	0.63	3.32	0.72	3.55	0.52	1.35	
3-09	3.51	3.67	0.52	3.50	0.60	3.45	0.52	0.28	
3-10	3.10	2.67	0.82	3.27	0.94	3.00	0.77	1.23	
3-11	3.54	3.67	0.82	3.59	0.67	3.36	0.67	0.52	
3-12	3.62	3.50	0.55	3.64	0.58	3.64	0.67	0.13	
3-13	3.54	3.17	1.17	3.68	0.57	3.45	0.69	1.33	
3-14	3.41	3.00	1.10	3.50	0.67	3.45	0.69	1.08	
3-15	3.33	3.17	1.17	3.32	0.72	3.45	0.52	0.30	
3-16	3.79	3.83	0.41	3.77	0.43	3.82	0.40	0.07	

3-17	3.69	3.83	0.41	3.73	0.46	3.55	0.52	0.87		
3-18	3.41	3.33	0.52	3.59	0.67	3.09	0.70	2.17		
3-19	3.31	3.33	0.52	3.36	0.90	3.18	0.60	0.20		
3-20	2.79	2.50	0.55	2.73	1.08	3.09	0.83	0.87		
3-21	3.05	2.50	0.55	3.14	0.83	3.18	0.87	1.65		
3-22	3.15	2.67	0.52	3.27	0.70	3.18	0.87	1.62		
3-23	3.15	2.50	0.55	3.18	0.73	3.45	0.69	3.68	*	3>1
3-24	3.15	3.00	0.89	3.18	1.01	3.18	0.87	0.09		

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

不同年齡的臺北市教師在「輔導團國教輔導團基本認知」的認知、情意與行為傾向；「國教輔導團服務需求」的課程、教學與 IEP 執行分測驗問卷分數上皆未達  $p<.05$  之顯著水準，表示不同年齡的臺北市教師對「輔導團國教輔導團基本認知」的認知、情意與行為傾向；「國教輔導團服務需求」的課程、教學與 IEP 執行分測驗等六層面及量表總平均分數上無差異性存在。

由表 9 可知，從題目來看，有五題存在差異。經 Scheffé 法事後比較得知，在題號『2-01』發現達  $p<.05$  之顯著水準差異，數據指出『41 歲~50 歲』的校長顯著高於『31 歲~40 歲』的校長；在題號『2-12』發現達  $p<.05$  之顯著水準差異，數據指出『41 歲~50 歲』的校長顯著高於『31 歲~40 歲』的校長；數據指出『51 歲~60 歲』的校長顯著高於『31 歲~40 歲』的校長。在題號『2-13』發現達  $p<.05$  之顯著水準差異，數據指出『41 歲~50 歲』的校長顯著高於『31 歲~40 歲』的校長；在題號『2-16』發現達  $p<.05$  之顯著水準差異，數據指出女性教師顯著高於男性校長；在題號『2-15』發現達  $p<.05$  之顯著水準差異，數據指出『41 歲~50 歲』的校長顯著高於『31 歲~40 歲』的校長；數據指出『51 歲~60 歲』的校長顯著高於『31 歲~40 歲』的校長。

表 9 年資對「輔導團國教輔導團基本認知」「國教輔導團服務需求」問卷之單因子變異數分析

題號	5年(含)以下(n=8)			6-10年(n=6)		11-15年(n=13)		16-20歲(n=3)		21年以上(n=9)		F	Scheffé法 事後比較
	總平均數	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差		
2-01	3.36	3.38	0.74	3.33	0.82	3.69	0.48	2.33	2.08	3.22	0.67	1.83	
2-02	3.46	3.63	0.74	3.33	0.82	3.77	0.44	2.33	2.08	3.33	0.71	2.11	
2-03	3.23	3.25	0.71	3.17	0.98	3.62	0.51	2.33	2.08	3.00	0.71	1.71	
2-04	3.05	2.88	1.46	3.33	0.82	3.23	1.09	2.00	2.00	3.11	0.78	0.84	
2-05	3.10	2.88	1.36	3.33	0.52	3.31	0.63	2.33	2.08	3.11	0.60	0.85	
2-06	2.59	2.38	0.92	2.33	1.03	3.00	0.71	1.67	1.53	2.67	0.50	1.98	
2-07	3.08	2.75	1.28	3.17	0.41	3.38	0.65	2.33	2.08	3.11	0.60	1.12	
2-08	3.49	3.88	0.35	3.83	0.41	3.62	0.51	2.00	2.00	3.22	0.83	4.36	*** 1>4, 2>4, 3>4, 5>4
2-09	3.69	3.50	1.41	3.83	0.41	4.00	0.00	2.67	2.31	3.67	0.71	1.39	
2-10	3.77	4.00	0.00	4.00	0.00	3.92	0.28	2.67	2.31	3.56	0.73	2.75	* 1>4, 2>4, 3>4, 5>4
2-11	3.92	4.00	0.00	4.00	0.00	3.92	0.28	3.67	0.58	3.89	0.33	1.00	
2-12	3.49	3.13	1.46	3.17	1.17	3.77	0.44	3.33	0.58	3.67	0.50	0.98	

2-13	3.67	3.50	0.76	3.00	1.10	4.00	0.00	3.67	0.58	3.78	0.44	3.09	*	3>2, 5>2
2-14	3.31	3.13	1.13	3.50	0.84	3.46	0.66	3.67	0.58	3.00	0.50	0.85		
2-15	3.23	3.13	1.13	3.50	0.84	3.62	0.65	3.00	1.00	2.67	1.12	1.58		
2-16	3.51	3.38	1.06	3.33	1.03	3.85	0.38	3.33	0.58	3.33	0.50	1.05		
2-17	3.36	3.25	1.04	3.33	0.52	3.54	0.78	3.33	0.58	3.22	0.44	0.32		
2-18	3.54	3.75	0.46	3.50	0.84	3.54	0.66	4.00	0.00	3.22	0.67	1.18		
3-01	3.10	3.13	1.13	3.33	0.82	2.92	1.04	3.67	0.58	3.00	0.87	0.48		
3-02	2.77	3.00	1.60	3.00	1.26	2.46	1.20	3.00	1.00	2.78	0.97	0.34		
3-03	2.28	3.00	1.60	1.33	1.75	2.46	1.45	1.00	1.73	2.44	1.33	1.63		
3-04	3.26	3.13	0.99	3.50	0.84	3.31	0.95	3.33	0.58	3.11	0.78	0.23		
3-05	3.13	3.00	0.93	3.33	1.03	3.08	1.04	3.00	0.00	3.22	0.67	0.17		
3-06	2.77	2.75	1.04	2.83	0.75	2.77	1.17	3.00	1.00	2.67	0.71	0.07		
3-07	3.46	3.88	0.35	3.83	0.41	3.38	0.65	3.33	0.58	3.00	0.50	3.81	*	1>5, 2>5
3-08	3.33	3.13	0.64	3.50	0.84	3.38	0.65	3.33	0.58	3.33	0.71	0.29		
3-09	3.51	3.63	0.52	3.67	0.52	3.46	0.52	3.67	0.58	3.33	0.71	0.49		
3-10	3.10	3.13	0.99	3.33	0.52	3.08	1.04	3.67	0.58	2.78	0.83	0.69		
3-11	3.54	3.75	0.71	4.00	0.00	3.46	0.66	3.67	0.58	3.11	0.78	2.03		
3-12	3.62	3.75	0.46	3.67	0.52	3.62	0.51	4.00	0.00	3.33	0.87	0.94		
3-13	3.54	3.50	1.07	3.67	0.52	3.69	0.48	3.67	0.58	3.22	0.83	0.63		

3-14	3.41	3.25	1.04	3.67	0.52	3.62	0.51	3.00	1.00	3.22	0.83	0.86	
3-15	3.33	3.13	0.99	3.83	0.41	3.38	0.65	3.00	1.00	3.22	0.67	1.08	
3-16	3.79	3.88	0.35	3.83	0.41	3.77	0.44	4.00	0.00	3.67	0.50	0.48	
3-17	3.69	3.63	0.52	3.83	0.41	3.77	0.44	3.67	0.58	3.56	0.53	0.43	
3-18	3.41	3.50	0.53	3.67	0.52	3.69	0.48	3.00	1.00	2.89	0.78	2.91	* 2>5, 4>3, 3>5
3-19	3.31	3.50	0.53	3.67	0.52	3.38	0.96	3.00	1.00	2.89	0.60	1.33	
3-20	2.79	2.75	1.04	2.67	0.82	2.85	1.21	3.00	0.00	2.78	0.83	0.07	
3-21	3.05	3.13	0.83	3.00	0.89	3.23	0.83	3.00	1.00	2.78	0.83	0.40	
3-22	3.15	3.25	0.71	3.33	0.82	3.23	0.73	3.33	0.58	2.78	0.83	0.75	
3-23	3.15	3.13	0.83	3.00	0.89	3.31	0.63	3.00	1.00	3.11	0.78	0.23	
3-24	3.15	3.13	0.83	3.50	0.84	3.15	1.14	3.00	1.00	3.00	0.87	0.27	

\* $p<.05$  \*\* $p<.01$  \*\*\* $p<.001$

不同年資的臺北市教師在「輔導團國教輔導團基本認知」的認知、情意與行為傾向；「國教輔導團服務需求」的課程、教學與 IEP 執行分測驗問卷分數上皆未達  $p<.05$  之顯著水準，表示不同年資的臺北市教師對「輔導團國教輔導團基本認知」的認知、情意與行為傾向；「國教輔導團服務需求」的課程、教學與 IEP 執行分測驗等六層面及量表總平均分數上無差異性存在。

由表 10 可知，從題目來看，有五題存在差異。經 Scheffé 法事後比較得知，在題號『2-08』發現達  $p<.001$  之顯著水準差異，數據指出『5年(含)以下』、『6-10年』、『11-15年』、『21年以上』的校長顯著高於『16-20歲』的校長；在題號『2-10』發現達  $p<.05$  之顯著水準差異，數據指出『5年(含)以下』、『6-10年』、『11-15年』、『21年以上』的校長顯著高於『16-20歲』的校長。在題號『2-13』發現達  $p<.05$  之顯著水準差異，數據指出『11-15年』、『21年以上』的校長顯著高於『6-10年』的

校長；在題號『3-07』發現達  $p < .05$  之顯著水準差異，數據指出『5年(含)以下』、『6-10年』的校長顯著高於『21年以上』的校長；在題號『3-18』發現達  $p < .05$  之顯著水準差異，數據指出『6-10年』、『11-15年』的校長顯著高於『21年以上』的校長；數據指出『16-20歲』的校長顯著高於『11-15年』的校長。

表 10 行政對「輔導團國教輔導團基本認知」「國教輔導團服務需求」問卷之單因子變異數分析

題號	校長 n=8		組長(n=18)		候用校長(n=13)		F	Scheffé法 事後比較
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差		
2-01	3.50	.756	3.17	.985	3.50	.674	.722	
2-02	3.50	.756	3.28	1.018	3.67	.651	.744	
2-03	3.38	.744	3.17	1.043	3.17	.718	.171	
2-04	3.25	.707	2.89	1.278	3.08	1.240	.283	
2-05	3.50	.535	2.94	.938	3.00	1.128	1.029	
2-06	2.88	.641	2.50	.985	2.50	.905	.548	
2-07	3.38	.518	3.00	.970	3.00	1.128	.488	
2-08	3.50	.756	3.22	1.060	3.83	.389	1.904	
2-09	4.00	0.000	3.56	1.042	3.67	1.155	.581	
2-10	3.75	.463	3.61	1.037	4.00	0.000	.965	
2-11	4.00	0.000	3.83	.383	4.00	0.000	1.842	
2-12	3.88	.354	3.56	.511	3.08	1.379	2.160	
2-13	3.88	.354	3.78	.428	3.33	.985	2.269	
2-14	3.38	.518	3.22	.732	3.33	.985	.132	
2-15	3.00	1.309	3.17	.786	3.42	.996	.471	
2-16	3.63	.518	3.39	.698	3.58	.900	.395	
2-17	3.38	.744	3.28	.575	3.42	.900	.143	
2-18	3.50	.535	3.44	.784	3.67	.492	.420	
3-01	3.13	.641	3.06	1.056	3.08	.996	.014	
3-02	2.63	.744	2.94	1.211	2.58	1.505	.369	
3-03	2.50	1.195	2.22	1.555	2.08	1.881	.163	
3-04	3.38	.744	3.33	.767	3.00	1.044	.672	
3-05	3.38	.518	3.11	.832	2.92	1.084	.665	
3-06	2.75	.707	2.83	.857	2.58	1.165	.256	

3-07	3.25	.463	3.28	.669	3.83	.389	4.249 *	3>1
3-08	3.50	.535	3.22	.732	3.33	.651	.480	
3-09	3.50	.535	3.44	.616	3.58	.515	.214	
3-10	3.25	.886	3.22	.808	2.83	1.030	.805	
3-11	3.25	.707	3.56	.705	3.67	.651	.909	
3-12	3.38	.744	3.67	.594	3.67	.492	.750	
3-13	3.38	.744	3.61	.608	3.50	.905	.293	
3-14	3.50	.756	3.39	.698	3.33	.888	.112	
3-15	3.63	.518	3.22	.732	3.25	.866	.886	
3-16	3.63	.518	3.83	.383	3.83	.389	.794	
3-17	3.63	.518	3.72	.461	3.67	.492	.124	
3-18	3.38	.744	3.28	.752	3.58	.515	.721	
3-19	3.25	.463	3.22	.808	3.42	.900	.234	
3-20	3.00	.756	2.67	1.029	2.75	.965	.336	
3-21	3.00	.926	3.00	.840	3.08	.793	.040	
3-22	3.00	.756	3.17	.786	3.17	.718	.152	
3-23	3.25	.707	3.06	.802	3.17	.718	.201	
3-24	3.13	.835	3.00	1.085	3.33	.778	.444	

**\*p<.05   \*\*p<.01   \*\*\*p<.001**

不同行政的臺北市教師在「輔導團國教輔導團基本認知」的認知、情意與行為傾向；「國教輔導團服務需求」的課程、教學與 IEP 執行分測驗問卷分數上皆未達  $p<.05$  之顯著水準，表示不同行政的臺北市教師對「輔導團國教輔導團基本認知」的認知、情意與行為傾向；「國教輔導團服務需求」的課程、教學與 IEP 執行分測驗等六層面及量表總平均分數上無差異性存在。

由表 11 可知，從題目來看，有一題存在差異。經 Scheffé 法事後比較得知，在題號『3-07』發現達  $p<.05$  之顯著水準差異，數據指出『行政為候用校長』的校長顯著高於『行政為校長』的校長。

## 參、研究結果

### 一、臺北市教師對國教輔導團之態度

1. 不同性別臺北市教師對「輔導團國教輔導團基本認知」的認知、情意與行為傾向；「國教輔導團服務需求」的課程、教學與 IEP 執行分測驗等六層面及量表總平均分數上無差異性存在。

從題目來看，有兩題存在差異。在『我願意協助各級學校教師了解輔導團中特殊教育的專業知能與具體作為』及『我會主動參與輔導團相關研習活動』，女性教師顯著高於男性教師。

2. 不同年齡的臺北市教師對「輔導團國教輔導團基本認知」的認知、情意與行為傾向；「國教輔導團服務需求」的課程、教學與 IEP 執行分測驗等六層面及量表總平均分數上無差異性存在。

從題目來看，有五題存在差異。在『我了解輔導團實施規範的國教輔導團基本認知』，『41 歲~50 歲』的校長顯著高於『31 歲~40 歲』的校長。在『我認為輔導團的課程調整對集中式特教班挑戰較大，應有課程調整教學示例，提供教師充分的支援及協助』，『41 歲~50 歲』、『51 歲~60 歲』的校長都顯著高於『31 歲~40 歲』的校長。『我認為對教學現場教師而言，目前輔導團的配套措施仍有強化與充實的必要』，『41 歲~50 歲』的校長顯著高於『31 歲~40 歲』的校長。在『我會主動搜尋輔導團相關訊息』女性教師顯著高於男性校長；在『我願意協助各級學校教師了解輔導團中特殊教育的專業知能與具體作為』，『41 歲~50 歲』、『51 歲~60 歲』的校長都顯著高於『31 歲~40 歲』的校長。

3. 不同年資的臺北市教師在「輔導團國教輔導團基本認知」的認知、情意與行為傾向無差異性存在。但在『我認為指組長資生要依照學生生理年齡、能力，彈性調整輔導團課程是重要的』，『5 年(含)以下』、『6-10 年』、『11-15 年』、『21 年以上』的校長顯著高於『16-20 年』的校長；在『我認為教組長資生進行具有多層次、結構化或統整式主題教學的能力是重要的』，『5 年(含)以下』、『6-10 年』、『11-15 年』、『21 年以上』的校長高於『16-20 歲』的校長。在『我認為對教學現場教師而言，目前輔導團的配套措施仍有強化與充實的必要』，『11-15 年』、『21 年以上』高於『6-10 年』的校長。

4. 不同行政的臺北市教師在「輔導團國教輔導團基本認知」的認知、情意與行為傾向無差異性存在。

由上可知『31 歲~40 歲』的校長對輔導團實施規範的基本理

念較不了解，對輔導團的配套措施仍有強化與充實的必要性及協助各級學校教師了解輔導團中特殊教育的專業知能與具體作為也較不積極。而女性教師更願意協助各級學校教師了解輔導團中特殊教育的專業知能與具體作為。而年資最高跟最低的二組對新課綱的接受度最

高。

## 二、臺北市教師對國教輔導團服務需求與認知現況

1. 不同年資的臺北市教師在「國教輔導團服務需求」的課程、教學與 IEP 執行分測驗等六層面上無差異性存在。在『我認為教組長資生之國教輔導團服務需求應符合輔導團的內涵』，『5年(含)以下』、『6-10年』的校長顯著高於『21年以上』的校長；在題號『在國教輔導團服務需求中，我會教組長資生根據輔導團的理念進行教案撰寫』，『6-10年』、『11-15年』的校長高於『21年以上』的校長；『16-20歲』的校長高於『11-15年』的校長。

2. 不同行政的臺北市教師對「國教輔導團服務需求」的課程、教學與 IEP 執行分測驗等六層面及量表總平均分數上無差異性存在。但在『我認為教組長資生之國教輔導團服務需求應符合輔導團的內涵』，『行政為候用校長』的校長高於『行政為校長』的校長。

## 國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

兩岸溝通障礙學術研討會論文集 2021/林寶貴、宣崇慧、林玉霞主編

初版.-台北市：中華溝通障礙教育學會. 2021.09

面：21公分X 29.5公分

ISBN 978-986-99429-1-1 (平裝附數位影音光碟)

1. 語言障礙教育 2. 溝通 3. 論文集

529.6307

110011939

## 2021 年兩岸溝通障礙學術研討會論文集

主編者：林寶貴、宣崇慧、林玉霞

出版單位：社團法人中華溝通障礙教育學會

發行單位：社團法人中華溝通障礙教育學會

聯絡地址：嘉義縣民雄鄉文隆村八十五號 嘉義大學特殊教育學系

聯絡電話：(05) 2263-411 轉 2320、2321

網址：<http://www.tceda.org.tw>

印刷公司：全統照相打字印刷有限公司

地址：臺北市中山區民生東路一段 42 號 505 室/新北市中和區水貞路 239 巷 1 號 2 樓

電話：02-25223900

傳真：02-25643662

出版日期：2021 年 09 月 初版

ISBN 978-986-99429-1-1