

2010 年海峽兩岸視障教育研討會

論 文 集



主辦單位：中華視覺障礙教育學會

指導單位：教育部特教小組、教育部大陸工作小組、
行政院大陸委員會中華發展基金會、
臺北市政府教育局、高雄市政府教育局

協辦單位：臺北市立啟明學校、國立台中啟明學校、
高雄市立楠梓特殊教育學校、台中惠明學校

時間：2010 年 7 月 10 日（週六）、7 月 11 日（周日）

地點：國立臺灣師範大學博愛樓 114 演講廳

序

台灣視覺障礙教育起源於 1887 年英國教師 Cambel 在台南市新樓教會內設立訓盲院教導盲人。在 1966 年之前，視覺障礙教育一直以住宿式的教育安置為主，全盲或嚴重弱視的視覺障礙學生皆在「盲聾學校」就讀，1968 年盲聾學生分校，視覺障礙學生安置在「盲校」，即現今的「啟明學校」。

1966 年，台灣在海外盲人基金會協助之下，為便利盲生就讀國民學校，增進視覺障礙學生的就學率、普及國民義務教育而實施「盲生走讀計畫」。此後，台灣視覺障礙教育安置方式呈現雙軌並行，依視覺障礙學生的特殊需求，部分的視覺障礙學生仍安置在「啟明學校」，部分視覺障礙學生則安置在離家最近的國民中小學和明眼學生融合在一起就讀、一起成長，此即「視覺障礙混合教育」。中華視覺障礙教育學會創會理事長張訓誥教授，就是這個制度的先趨。

為促進視覺障礙教育的發展，張訓誥教授召集視覺障礙教育的伙伴成立「中華視覺障礙教育學會」。視覺障礙教育學會為一非營利為目的的社會團體，以研究及促進視覺障礙教育發展為宗旨。其主要任務為倡導視覺障礙教育正確的觀念，促進視覺障礙教育健全發展；研究視覺障礙教育相關的問題，提升視覺障礙教育品質；改進推廣視覺障礙教育教材教法，增進視覺障礙教育成效；出版視覺障礙教育書籍，推廣視覺障礙教育理念；辦理視覺障礙教育研習活動，提升視覺障礙教育專業知能；與國內外視覺障礙教育團體交流視覺障礙教育資訊，以擴展視覺障礙教育新知。多年來在視覺障礙教育機構、啟明學校、視覺障礙教育學術團體的協助之下，出版視障教育書籍、辦理視障教育學術研討會、雙視點字成果發表會、視障工作經驗交流，凝聚視覺障礙教育的情感與共識。

為增進視覺障礙教育專業知能，促進海峽兩岸視覺障礙教育交流，視覺障礙教育學會頃全力辦理「2010 海峽兩岸視覺障礙教育研討會」，邀請海峽兩岸三地視覺障礙實務工作者與學者共襄聚首，假台灣師範大學特殊教育系研討兩岸視覺障礙教育問題與學術論文發表。

感謝所有參與本次兩峽兩岸視覺障礙教育研討會的工作伙伴們。

在此代表中華視覺障礙教育學會，致上最高的謝意與敬意。謝謝大家熱心參與與指導。

中華視覺障礙教育學會理事長

王亦榮 謹識

2010 年 7 月 10 日

目 錄

一、論文發表

1. 海峽兩岸視障教育教師專業知能滿意度之研究 杞昭安 1
2. 視覺功能障礙者從事按摩業現況與困境之探討 楊熾康 9
3. 中國區域性視障教育資源中心運作研究 袁東 11
4. 台北市高中視覺障礙學生融合教育與校長領導之探索性研究 黃國晏 35
5. 重度視障學生使用筷子技能訓練之研究—變標準設計 劉芷晴 49
6. 盲用冷氣遙控器設計原型成效之探討 梁成一 57
7. 視障青年對接受普通高等教育的態度調查 陳光華 73
8. 博物館低視力觀眾現況之初探 黃英哲 81
9. 輔導一位 ALSTRÖM 症候群患童的之自我敘說 許惠菁 97
10. 臺北市立啟明學校視障教育資源中心策略聯盟成效之研究 何世芸 105
11. 黃斑部病變之低視力學生閱讀媒介比較研究 黃柏翰 113
12. 視障者使用坡道、樓梯扶手設置點字系統認知 曾亮 125
13. 北京盲校視多障兒童教育探索 李慶忠 137
14. 影響視障生和普通生試題差異功能的試題特徵探討 蘇旭琳 141

二、視障問題研討

1. 視障早期療育 林一蘭	149
2. 強化責任 注重細節 林玉明	160
3. 受教育是每個人的權利 曾柏良	164
4. 新課程理念下盲校有效教學的策略探索 楊秀芬	168
5. 教育輔助技術在視障學校教學中的應用 楊世峰	174
6. 以人為本 和諧發展 張蕾	180
7. 視覺障礙學生就讀高級中等學校職業類科其學校適應之研究 利志明	186
8. 台灣視障按摩業的危機與轉機 鄭龍水	198
9. 神的恩典 私立惠明學校 賴弘毅	212

三、論文海報發表

1. 新型盲文打印技術簡介 劉俊標.....	214
2. 北京盲校按摩專業實踐教學課程改革的進展 北京盲人學校	218
3. 加強定向行走教學，促進盲生身心健康發展 朱管明	222
4. 如何培養 3~7 歲兒童的數感 何秋光	226
5. 視障幼兒進行美工教育活動的意義及其實踐 李敏華	230
6. 談談盲校小學數學思維能力的培養 林敏珊	234
7. 淺談盲校初中語文古代詩詞教學方法的有效性 張巧穎	236
8. 提高盲校德育工作實效性的探索 張巧穎	240
9. 輔助技術在盲校正常人體學的應有和反思 梁智敏	246
10. 台灣國小普通班教師對特殊需求學生課程與教學調整之實施現況調查研究 莊素貞	254
11. 十九世紀中國盲人教育先驅 陳光華	278
12. 視障學生英語教學的思考與探索 陳廣慈.....	290
13. 資訊技術教學當中的德育滲透 曾江.....	294
14. 小學盲童常見的異常心理和行為、成因及對策 曾惠婷	298
15. 談盲校視覺障礙兒童的分類教學 趙瑜.....	304
16. 構建源於社會、適應社會、服務社會發展的視障教育教學理念 劉家君	308
17. 利用現代資訊技術提高盲校語文課堂教學效益 鄺敏慧	316
18. 團體心理輔導在盲校語文教學中的滲透 鄺敏慧.....	320

一、論文發表

海峽兩岸視障教育教師專業知能滿意度之研究

紀昭安

(國立台灣師範大學特殊教育學系)

摘 要

本研究旨在探討海峽兩岸視障教育教師對專業知能的滿意度，以出席 2009 年海峽兩岸視障教育研討會的與會教師為對象，共 90 名。其中台灣地區發出 56 份，回收 38 份，回收率 67.86%；大陸地區發出 34 份，回收 24 份回收率 70.59%。結果歸納如下：

1. 特殊教育哲學的、歷史的和法律的基礎方面滿意度最高的是瞭解目前視障教育的議題和發展趨勢。
2. 學習者的特性方面滿意度最高的是人類視覺系統的正常發展及視障對於早期發展的影響(如動作系統、認知、社會/情緒、語言)。
3. 評量、診斷和評鑑方面滿意度最高的是發展獨特的教學策略，以增進其學習，包括改變環境，調整教材和特殊的教學方法。
4. 教材教法和教學實習方面滿意度最高的分別是發展視覺效能的方法，包括大字體、視覺設計和非視覺設計；能解釋和利用上課所蒐集到的資料；指導學生思考、問題解決和其他認知策略以適應其獨特的學習需求。
5. 教學情境之規劃與經營方面滿意度最高的分別是改變特殊的教材(如點字，放大，增加亮度等)；使用點字機，點字板和電腦製作點字教材。
6. 學生行為和社會互動技能之管理方面滿意度最高的是培養學生正向的社會態度和行為；溝通和合作方面滿意度最高的是提供視障生特殊的材料。
8. 專業和倫理方面未達滿意的程度；其中台灣地區屬於滿意，但大陸地區未達滿意階段。

關鍵詞：海峽兩岸、視障教育、教師專業知能

壹、緒論

教育部委請中華民國師範教育學會完成「各師資類科教師專業標準結論(摘要版)」中，關於特殊教育教師專業標準共有七項：1. 教師專業基本素養(透過教師的專業知識與素養，以發揮潛移默化的力量，引導與啟發學生學習的興趣，並鞏固教育的根基。2. 敬業精神與態度(發揮特教的敬業精神，為特殊兒童謀求最大福祉，並能犧牲奉獻；秉承特教專業理念，恪遵特殊教育專業倫理規範；以客觀及專業的心態與相關人員有效的合作。3. 特教專業知識(對於特教的基礎知識、學習者的發展與特性及相關法規展現出豐富的知識。4. 特殊需求學生鑑定與評量(運用適當的評量方法，評估特殊需求學生的能力與學習，並向相關人員說明結果。5. 課程設計與教學(協同相關人員為特殊兒童訂定適性的個別化教學計畫，並適時加以調整，以利學習。6. 班級經營與輔導(為特殊兒童創造關懷、支持與鼓勵的學習環境，運用行為管理與心理輔導策略，發展特殊兒童的正向行為與情意特質。7.

研究發展與進修(主動尋求專業成長的機會，並透過與同儕的互動與分享，以增進自我成長與專業形象；靈活運用專業知能，綜合研判各種資料，進行評估與調整，以解決問題、化解衝突)等。

至於視障教育教師的專業知能，就美國特殊兒童委員會(CEC)所編「初任特教教師應備之知識與技能」一書中，有關視障教育方面加以列舉，共有八個向度：1.特殊教育哲學的、歷史的和法律的基礎方面(法律上有關視障者特殊設備及教材之供應；歷史的基礎包括服務項目的優先順序；視障生在教育上的定義；瞭解目前視障教育的議題和發展趨勢。2.學習者的特性方面(人類視覺系統的正常發展；關於視覺系統的結構和功能的基本術語；關於視覺系統的疾病、異常的基本術語；發展第二種感覺(聽、觸、嘗、聞)；視障對於早期發展的影響(如動作系統、認知、社會/情緒互動、自助、語言)；對於社會行為及獨立的影響；視障對於語言溝通的影響；視障對家庭的影響及其自尊心之傷害；心理社會狀況；視覺系統的醫療效果；視障生其他的影響。3.評量、診斷和評鑑方面(視障在學習和經驗獲得上的影響；評量視覺系統和重要領域時，使用特定的術語；在評量學生的視覺缺陷時，有倫理的考量，法律的規定(例如各州、省、地方不同)。

此外，法律的規定和功能性的定義也不盡相同；關於轉介和安置有特定的規定；對於視障生的篩選、轉介和分類，應注意其過程，包括視力篩選的方法，功能性的視力評估，習媒體的評量；全盲或弱視之評量須變通其方式；對於評量結果的解釋和應用必需適當；評量、IEP的發展、安置，影響視障生的服務品質；解釋眼睛的診斷報告；使用適合視障者的評量工具，如盲人學習性向測驗，基本概念的觸覺測驗，診斷評量過程；調整和使用各種適當的評量過程來評估；蒐集和保存學生缺陷的資料；蒐集學生的背景資料，如學業，醫學，家庭史等；發展獨特的教學策略，以增進其學習，包括改變環境，調整教材和特殊的教學方法。4.教材教法和教學實習方面(發展特殊的聽覺和觸覺，改變溝通技能的教學法，包括：(1).點字閱讀和書寫的教學法；弱視生的書寫和全盲生的點字的教學法；傾聽技能的教學法；打字技能的教學法；使用視障者的獨特技能的教學法；善用非語文的溝通；獲得缺陷者獨特的學業技能的教學法；發展學生所須基本概念的方法；發展視覺效能的方法，包括大字體、視覺設計和非視覺設計；發展推理和作決定的教學方法；發展組織和研究技能的教學方法；定向行動的評量與教學前應充份準備；發展學生的觸知覺以作為主要之學習管道；指導視障生性教育的教學法；發展適性體育和休閒的教學法；發展社會的和日常生活的教學法；發展職業覺知策略以提供職業諮商；促進自我主見策略；基本生活技能的指導，獨立、社區、人格和就業等；特殊教材的資源；改變教材教法的技能；能解釋和利用上課所蒐集到的資料；能選擇和使用適當的教學方法去達成教學目標，在教學過程中能運用適當的教學技術；逐漸的完成和評估學生獨特的學習目標；使用策略克服學習環境，以求精熟和類化；指導學生思考、問題解決和其他認知策略以適應其獨特的學習需求。5.教學情境之規劃與經營方面(瞭解各種電腦的輸入和輸出，以促進電腦技能，達到特殊的需求；設計方案模式，包括有效的職業輔導和進路方案；改變特殊的教材(如點字，放大，畫線，增加亮度等)；獲得和組織特殊教材以達教學目標；設計多感官的學習環境，鼓勵視障生多參與各種團體或個別的學習活動；提供一學習環境，促進學生之主見和獨立技能；使用二級點字和聶美茲點字系統製作點字教材；使用點字機，點字板和電腦製作點字教材。6.學生行為和社會互動技能之管理方面(教師的態度行為將影響視障生的行為；使視力漸減退的學生習得

一正向的變通技能；視障生從大社區中獲得資訊和服務；培養學生正向的社會態度和行為，主見和榮譽感。7.溝通和合作方面(協助家長和專業人員規劃視障生適的進路方案；視障生的組織、聯絡網路和獨特的服務資源；提供視障生特殊的材料(如報讀、操寫、輔具等)；提供成功的視障者作為楷模；協助家長和其他專業人員去瞭解視覺的障礙，會影響其學習和經驗之獲得；以簡單的術語，將視障生的評量結果讓家長、行政人員及其他專業人員瞭解；視障生小老師的管理和指導。8.專業和倫理方面(訂閱視障出版品和期刊；加入和參與專業組織的活動。)等。

美國特殊兒童委員會(CEC)最新版的初任視障教育教師專業知能，目前修訂為十大項：1.理論基礎(Foundations)。2.學習者的發展與特質(Development and Characteristics of Learners)。3.個別學習差異(Individual Learning Differences)。4.教學策略(Instructional Strategies)。5.學習環境/社會互動(Learning Environments/Social Interactions)。6.語言(Language)。7.教學規劃(Instructional Planning)。8.評量(Assessment)。9.專業和倫理(Professional and Ethical Practice)。10.合作(Collaboration)等。

施柏生(1986)研究臺北市國民小學教師輔導專業知能滿意度情形。採取分層比例取樣、研究工具為自編「臺北市國小教師輔導專業知能滿意度與角色認知之調查研究」之問卷，研究結果：國小教師對「特殊教育之教材教法」及「測驗之使用與解釋」等方面的輔導知能感到不滿意。一般教師在「策劃與推展工作計劃」及「輔導諮商、技術」上較輔導人員更覺得缺乏此類知能。

莊素貞、梁成一(2000)分析現任視障教育教師之專業能力，瞭解教師對各項專業能力的重要程度的看法以及對具備程度之評定。其所使用的問卷內容是以美國特殊教育協會(The Council for Exceptional Children, 簡稱 CEC)所屬之視障教育協會(Division for the Visually Handicapped, 簡稱 DVH)於1993年發表之初任視障教育教師應具有的專業知識與技能為主要架構，參考相關文獻、並斟酌我國視障教育之需求加以修定而成，內容包括十大領域，77項視障教育專業知能。研究對象為68位啟(惠)明學校在職視障教育教師。研究結果顯示，教師對各項專業知能所具備的程度遠低於其所認定的重要性程度。其中以「職業訓練」領域之重要程度與具備程度差距最大。

貳、 研究方法

1. 研究對象

本研究以出席2009年海峽兩岸視障教育研討會的與會教師為對象，共90名。其中台灣地區發出56份，回收38份，回收率67.86%；大陸地區發出34份，回收24份回收率70.59%；整體而言，發出90份回收62份，回收率68.88%；其中男性20位，女性42位。

2. 研究工具

以自編的「視障教育教師專業知能滿意度問卷」為研究工具，包括基本資料、專業知能滿意度以及重要議題的重要程度三部分。

本問卷採五等量表，十分滿意、滿意、沒意見、不滿意、十分不滿意等。分別是五分到一分；1.凡平均數超過4.5分者，表示非常滿意、2.凡平均數超過3.5且在4.5分以下者，表示滿意；3.凡平均數超過2.5且在3.5分以下者，表示沒意見、4.凡平均數超過1.5且在2.5分以下者，表示不滿意、5.凡平均數在1.5分以下，表示非常不滿意。

參、 結果

一、特殊教育哲學的、歷史的和法律的基礎方面

表 1 海峽兩岸視障教育教師專業知能滿意度之平均數與標準差

特殊教育的理論基礎方面	台灣地區 (n=38)		大陸地區 (n=24)		整體 (N=62)	
	M	SD	M	SD	M	SD
法律上有關視障學生特殊設備及教材之供應。	3.63	.85	3.58	1.01	3.61	.91
視障教育在服務項目的優先順序。	3.68	.73	3.29	.80	3.53	.78
視障生在教育上的定義(鑑定標準、標記問題、出現率和發生率)。	3.73	.89	3.58	.92	3.67	.90
瞭解目前視障教育的議題和發展趨勢。	3.78	.70	3.79	.88	3.79	.77
整體	3.71	.61	3.56	.63	3.65	.62

由表 1 顯示，整體上 3.65 屬於滿意的程度；其中滿意度最高的是瞭解目前視障教育的議題和發展趨勢。

二、學習者的特性方面

表 2 海峽兩岸視障教育教師專業知能滿意度之平均數與標準差

學習者的特性方面	台灣地區 (n=38)		大陸地區 (n=24)		整體 (N=62)	
	M	SD	M	SD	M	SD
人類視覺系統的正常發展。	3.89	.55	3.62	.87	3.79	.70
關於視覺系統的基本用語。	3.84	.75	3.62	.87	3.75	.80
發展第二種感官知覺(聽、觸、嘗、聞)。	3.78	.87	3.63	.92	3.72	.89
視障對於早期發展的影響(如動作系統、認知、社會/情緒、語言)。	3.76	.71	3.83	.91	3.79	.79
視障對於語言溝通的影響。	3.76	.71	3.70	1.04	3.74	.84
視障對家庭的影響及其自尊心之傷害。	3.76	.71	3.41	.97	3.62	.83
視覺系統的醫療效果。	3.34	.87	3.08	.77	3.24	.84
整體	3.71	.51	3.55	.65	3.66	.57

由表 2 顯示，整體上 3.66 屬於滿意的程度；其中滿意度最高的是人類視覺系統的正常發展及視障對於早期發展的影響(如動作系統、認知、社會/情緒、語言)。

三、評量、診斷和評鑑方面

表 3 海峽兩岸視障教育教師專業知能滿意度之平均數與標準差

評量、診斷和評鑑方面	台灣地區 (n=38)		大陸地區 (n=24)		整體 (N=62)	
	M	SD	M	SD	M	SD
評量視覺系統時，使用特定的用語。	3.44	.92	3.45	.88	3.45	.89
關於轉介和安置有特別的規定。	3.52	1.08	3.16	.81	3.38	.99
全盲或弱視之評量須變通其方式。	3.65	.96	3.29	.80	3.51	.91
對於評量結果的解釋和應用必需適	3.73	.89	3.33	.96	3.58	.93

當。						
評量、IEP 的發展、安置，影響視障生的服務品質。	3.92	.91	3.12	.85	3.61	.96
眼睛的診斷報告。	3.57	.88	3.50	.78	3.54	.84
使用適合視障者的評量工具方面。	3.65	.90	3.25	.79	3.50	.88
調整和使用各種適當的評量過程來評估。	3.76	.78	3.29	.85	3.58	.84
發展獨特的教學策略，以增進其學習，包括改變環境，調整教材和特殊的教學方法。	3.92	.78	3.75	.98	3.85	.86
整體	3.77	.88	3.35	.65	3.61	.81

由表 3 顯示，整體上 3.61 屬於滿意的程度，而台灣地區 3.77 屬於滿意，但大陸地區 3.35 未達滿意階段；其中滿意度最高的是發展獨特的教學策略，以增進其學習，包括改變環境，調整教材和特殊的教學方法。

四、教材教法和教學實習方面

表 4 海峽兩岸視障教育教師專業知能滿意度之平均數與標準差

教材教法和教學實習方面	台灣地區 (n=38)		大陸地區 (n=24)		整體 (N=62)	
	M	SD	M	SD	M	SD
使用視障者獨特技能的教學法。	3.76	.94	3.75	.73	3.75	.86
發展視覺效能的方法，包括大字體、視覺設計和非視覺設計。	3.94	.69	4.08	.65	4.00	.67
定向行動的評量與教學前應充份準備。	3.73	.72	3.66	.91	3.70	.79
發展視障學生的觸知覺以作為主要之學習管道。	3.65	.84	3.79	.72	3.70	.79
指導視障生性教育的教學法。	3.23	.97	3.29	.90	3.25	.93
發展視障生適應體育和休閒的教學法。	3.65	.84	3.45	.93	3.58	.87
發展視障生社會的和日常生活的教學法。	3.81	.76	3.58	.82	3.72	.79
發展視障生職業覺知策略以提供職業諮商。	3.47	.95	3.25	1.11	3.38	1.01
能解釋和利用上課所蒐集到的資料。	3.89	.86	3.79	.72	3.85	.80
指導學生思考、問題解決和其他認知策略以適應其獨特的學習需求。	3.97	.71	3.58	.77	3.82	.75
整體	3.71	.60	3.62	.54	3.68	.58

由表 4 顯示，整體上 3.68 屬於滿意的程度；其中滿意度最高的分別是發展視覺效能的方法，包括大字體、視覺設計和非視覺設計；能解釋和利用上課所蒐集到的資料；指導學生思考、問題解決和其他認知策略以適應其獨特的學習需求。

五、教學情境之規劃與經營方面

表 5 海峽兩岸視障教育教師專業知能滿意度之平均數與標準差

教學情境之規劃與經營方面	台灣地區 (n=38)		大陸地區 (n=24)		整體 (N=62)	
	M	SD	M	SD	M	SD
瞭解各種電腦的輸入和輸出，以促進電腦技能，達到特殊的需求。	3.84	1.00	3.87	.85	3.85	.93
設計方案模式，包括有效的職業輔導和進路方案。	3.60	.88	3.41	1.01	3.53	.93
改變特殊的教材(如點字，放大，增加亮度等)。	4.21	.70	3.66	.86	4.00	.80
設計多感官的學習環境，鼓勵視障生多參與各種團體或個別的學習活動。	3.94	.73	3.54	.83	3.79	.79
使用二級點字和聶美茲點字系統製作點字教材。	3.47	1.03	3.20	.88	3.37	.97
使用點字機，點字板和電腦製作點字教材。	3.94	.83	3.83	.76	3.90	.80
整體	3.83	.64	3.59	.49	3.74	.60

由表 5 顯示，整體上 3.74 屬於滿意的程度；其中滿意度最高的分別是改變特殊的教材(如點字，放大，增加亮度等)；使用點字機，點字板和電腦製作點字教材。

六、學生行為和社會互動技能之管理方面

表 6 海峽兩岸視障教育教師專業知能滿意度之平均數與標準差

學生行為和社會互動技能 之管理方面	台灣地區 (n=38)		大陸地區 (n=24)		整體 (N=62)	
	M	SD	M	SD	M	SD
使視力漸減退的學生習得一正向的變通技能。	3.73	.89	3.41	.82	3.61	.87
視障生從社區中獲得資訊和服務。	3.65	.90	3.12	.99	3.45	.96
培養學生正向的社會態度和行為。	3.76	.88	3.54	1.10	3.67	.97
整體	3.71	.76	3.36	.83	3.58	.80

由表 6 顯示，整體上 3.58 屬於滿意的程度；其中滿意度最高的是培養學生正向的社會態度和行為。

七、溝通和合作方面

表 7 海峽兩岸視障教育教師專業知能滿意度之平均數與標準差

溝通和合作方面	台灣地區 (n=38)		大陸地區 (n=24)		整體 (N=62)	
	M	SD	M	SD	M	SD
協助家長和專業人員規劃視障生適當的進路方案。	3.71	.83	3.41	1.05	3.59	.93
提供視障生特殊的材料(如報讀、抄寫、輔具等)。	4.07	.74	3.45	.88	3.83	.85
協助家長和其他專業人員去瞭解視覺的障礙，會影響其學習和經驗之獲得。	3.86	.70	3.41	.97	3.69	.84

以簡單的用語，將視障生的評量結果讓家長、行政人員及其他專業人員瞭解。	3.92	.67	3.50	.93	3.75	.80
整體	3.89	.59	3.44	.68	3.72	.66

由表 7 顯示，整體上 3.72 屬於滿意的程度；其中滿意度最高的是提供視障生特殊的材料(如報讀、抄寫、輔具等)。

八、專業和倫理方面

表 8 海峽兩岸視障教育教師專業知能滿意度之平均數與標準差

專業和倫理方面	台灣地區 (n=38)		大陸地區 (n=24)		整體 (N=62)	
	M	SD	M	SD	M	SD
訂閱視障出版品和期刊。	3.57	.85	3.12	.99	3.40	.93
加入和參與專業組織的活動。	3.63	.81	3.41	.88	3.54	.84
整體	3.60	.78	3.27	.87	3.47	.82

由表 8 顯示，整體上 3.47 未達滿意的程度；其中台灣地區 3.60 屬於滿意，但大陸地區 3.27 未達滿意階段。

貳、視障教育重要議題

表 9 海峽兩岸視障教育教師對重要議題之平均數與標準差

重要議題	台灣地區 (n=38)		大陸地區 (n=24)		整體 (N=62)	
	M	SD	M	SD	M	SD
視障兒童心理與學前教育。	3.65	.48	3.37	.71	3.54	.59
科技輔具在視障教育上的應用。	3.55	.60	3.41	.65	3.50	.62
視障教育教師專業知能的提昇。	3.73	.44	3.54	.65	3.66	.54
視障者的持續教育與職業教育。	3.76	.48	3.25	.79	3.56	.66
視障學生的融合教育(一體化教育)。	3.44	.50	3.45	.58	3.45	.53
視多障教育。	3.60	.54	3.12	.61	3.41	.61
低視力學童的教育。	3.60	.49	3.37	.64	3.51	.56
視障者的就業問題。	3.76	.48	3.37	.71	3.61	.61
視障者的安養問題。	3.63	.58	2.83	.81	3.32	.78
視障教育專業評估。	3.73	.50	3.16	.76	3.51	.67

表 9 顯示，海峽兩岸視障教育教師對重要議題的排序為：視障教育教師專業知能的提昇、視障者的就業問題、視障者的持續教育與職業教育；台灣地區的排序為：視障者的就業問題、視障者的持續教育與職業教育、視障教育專業評估；大陸地區的排序為：視障教育教師專業知能的提昇、視障學生的融合教育(一體化教育)、科技輔具在視障教育上的應用。

結論

綜合上述，本研究海峽兩岸視障教育教師對視障教育專業的滿意度，以及對視障教育議題重要性之結果歸納如下：

1. 特殊教育哲學的、歷史的和法律的基礎方面屬於滿意的程度；其中滿意度最高的是瞭解目前視障教育的議題和發展趨勢。
2. 學習者的特性方面屬於滿意的程度；其中滿意度最高的是人類視覺系統的正常發

- 展及視障對於早期發展的影響(如動作系統、認知、社會/情緒、語言)。
3. 評量、診斷和評鑑方面屬於滿意的程度，而台灣地區屬於滿意，但大陸地區未達滿意階段；其中滿意度最高的是發展獨特的教學策略，以增進其學習，包括改變環境，調整教材和特殊的教學方法。
 4. 教材教法和教學實習方面屬於滿意的程度；其中滿意度最高的分別是發展視覺效能的方法，包括大字體、視覺設計和非視覺設計；能解釋和利用上課所蒐集的資料；指導學生思考、問題解決和其他認知策略以適應其獨特的學習需求。
 5. 教學情境之規劃與經營方面屬於滿意的程度；其中滿意度最高的分別是改變特殊的教材(如點字，放大，增加亮度等)；使用點字機，點字板和電腦製作點字教材。
 6. 學生行為和社會互動技能之管理方面屬於滿意的程度；其中滿意度最高的是培養學生正向的社會態度和行為。
 7. 溝通和合作方面屬於滿意的程度；其中滿意度最高的是提供視障生特殊的材料(如報讀、抄寫、輔具等)。
 8. 專業和倫理方面未達滿意的程度；其中台灣地區屬於滿意，但大陸地區未達滿意階段。
 9. 海峽兩岸視障教育教師對重要議題的排序為：視障教育教師專業知能的提昇、視障者的就業問題、視障者的持續教育與職業教育；台灣地區的排序為：視障者的就業問題、視障者的持續教育與職業教育、視障教育專業評估；大陸地區的排序為：視障教育教師專業知能的提昇、視障學生的融合教育(一體化教育)、科技輔具在視障教育上的應用。

參考文獻

- 教育部 (2007)：各師資類科教師專業標準結論 (摘要版)。中華民國 96 年 3 月 27 日台中 (三) 字第 0960043557A 號函。臺北：教育部。
- 施柏生(1986)：臺北市國民小學教師輔導專業知能滿意度與角色認知及人格特質之研究。國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文(未出版)。
- 莊素貞、梁成一(2000)：現任視障教育教師專業知能之研究。特殊教育研究學刊，18 期，頁 105-125。
- 蔡崇建 (1994)，特殊教育教師專業知能發展的需求評估，特殊教育研究學刊,10, PP103-117.
- McIntire, J. (1985), The future role of residential schools for visually impaired students, *Journal of Visual Impairment & Blindness*, PP 161-163.
- Spungin, S. (1982), The future role of residential schools for visually handicapped children, *Journal of Visual Impairment and blindness*, 76(6), PP229-233.
- Spungin, S. J. (1977), *Competency based curriculum for teachers of the visually handicapped: A national study*, New York: American Foundation for the Blind.

視覺功能障礙者從事按摩業現況與困境之探討

—以花蓮縣為例

楊熾康 鍾莉娟
(國立東華大學特殊教育學系)

摘 要

政府為積極維護身心障礙者之權益，將實施多年之「身心障礙者保護法」，於在 2007 年 7 月 11 日修正並更名為「身心障礙者權益保障法」，以明確宣示身心障礙者和一般人一樣，享有平等參與社會、政治、經濟、文化與教育等機會。其中有關身心障礙者之就業權益，強調應依身心障礙者之個別需求，結合政府及民間各項資源，提供身心障礙者更多職業重建服務的機遇，並積極推動就業促進保障，以落實身心障礙者就業機會及權益保障。

視覺功能障礙者（以下簡稱視障者），主要是因視覺器官或神經損傷而造成視覺功能的障礙，然而視障者除了視覺功能受限之外，他們在其它感官或能力表現上，卻與一般人無異。國內對視障者工作的刻板印象就是只能從事按摩業，因為不管是啟明學校或是盲人重建院都有提供盲人按摩的訓練課程。加上國內長期立法保障視障者從事按摩工作的權益，按摩技能因而成為國內視障者傳統上最重要的職能訓練項目；可是，這項政府的美意已於司法院大法官會議 2008 年 10 月 31 日所做出第六四九號解釋案，指身心障礙者權益保障法第四十六條規定「非視覺功能障礙者」不得從事按摩業，與憲法平等權、工作權及比例原則不符，故自解釋公佈日起三年失其效力下，此舉將對從事按摩業的視障者產生了巨大的衝擊。

為因應大法官 649 號解釋令衝擊，研究者希望從視障者從事按摩業現況與困境的調查中，瞭解視障者對目前工作的滿意程度及盲人按摩業解禁後所帶來的衝擊及因應之道。本研究是以戶籍設於花蓮縣，年滿 15 歲至 64 歲且領有身心障礙手冊及具有按摩專業證照者為研究對象，以普查方式進行深入訪談調查。在訪談前先與從事視覺功能障礙按摩工作者，進行訪談大綱與內容的擬定，之後再請三位國內視障專長之學者專家，進行內容效度審查。訪談大綱內容以視障者按摩工作概況，包括每週之工作時間、每月薪資或淨收入、在工作場所是否有受到不公平待遇、工作場所需要的就業協助、目前工作的滿意情形、有無轉職或轉業計畫及如何面對開放非視覺功能障礙者從事按摩業。透過訪談內容的逐字稿的分析，研究者提出研究結論與相關建議。

關鍵字：視覺功能障礙者、按摩業、困境、經營輔導

中國區域性視障教育資源中心運作研究

--以青島、南京和杭州的實踐比較

袁東
(寧波盲童學校)

摘 要

本文運用行動研究和個案研究，以設立在青島、南京和杭州三個中國東部地區視障教育資源中心的建立、發展和運作為例，探討中國區域性視障教育資源中心職能內涵和運行狀況，說明資源中心對中國各個省、市視障教育的支持、保障和推動作用。

關鍵詞 區域性 視障教育 資源中心 比較

新世紀已過 10 年，中國視障教育實現了跨越式大發展。國家主席最近幾年連續視察各地特教學校，中央和地方政府出臺發展特殊教育的各種方針、政策，中國特殊教育事業也迎來最好的發展時機。目前，中國視障教育從關注數量到提升質量，各地盲校把增強辦學效益、促進內涵發展作為辦學突破口，一切為了視障學生，辦人民滿意的視障教育。各地教育行政部門和各地盲校更加專注學校教育與教學工作的效能和功用，重視學校主體——教師與學生，關注師資理念、學歷、知識和技能、教學水準和教學效率，倡導“有效教學”、“個別教學”，注重每一名視障學生身心發展。

為了大面積提高視障教育質量，各地教育行政部門和各地盲校紛紛制定和實施各種應對策略，逐步建立了本土化視障教育支持體系。其中，建立資源中心並正常運作，這是一個必要的、成功的教學支持體系。

一、區域性視障教育資源中心設立背景

區域性視障教育資源中心的設立，與視障兒童隨班就讀實驗、推廣，以及各地盲校支援和幫助隨班就讀工作有直接聯繫。

中國視障兒童隨班就讀實驗，是 1987 年 9 月在江蘇宜興和山西襄垣的農村視障兒童進入當地小學就讀而開始，民間機構北京金鑰匙視障教育研究中心協助當地教育行政部門實施。這兩縣的隨班就讀工作得到了兩省盲校的支持和幫助。隨後，其他省、市視障兒童隨班就讀實驗點的師資培訓、教學輔導等工作，也是由當地盲校領導和教師給予協助。但是，隨班就讀實驗的深入，農村小學沒有視障教育基礎資源（如盲文板/筆、盲文書和各種教具），教學質量不容樂觀！針對這個情況，國內外視障教育學術界專家學者多次提出各種觀點（袁東，1993；鍾經華，1995；陳梁悅明，1996；周文彬等，1997；趙永平，1997；王培峰，2000；劉岩華等，2000）：

1、基於國情，中國視障教育發展要改變單一的集中式安置（盲校），提倡多元化分散式安置（普通學校視障班和隨班就讀）；

2、隨班就讀要成爲視障教育“主體”，盲校要在視障兒童隨班就讀工作中發揮“骨幹”作用；

3、各地盲校應加強自身建設，在管理、師資、教育、教學、課程和教材等領域，努力成爲當地特殊教育的示範性盲校和骨幹盲校，成爲隨班就讀的指導中心；

4、各地盲校應該轉變職能，設立隨班就讀指導中心，輻射專業力量；

5、盲校應該成爲當地盲教育的資源中心。

二十世紀八十年代和九十年代，中國經濟還在復蘇之中，中國正在集中力量實施普及九年義務教育，特殊教育還處於薄弱地位，視障兒童隨班就讀是一個新生事物，政府的各種保障力量還沒有配備，但是民間力量和海外人士卻紛紛幫助中國開展視障兒童隨班就讀、建立盲教育資源中心。1992年，國際視障教育學會(ICEVI)開始與中國合作，並建立了ICEVI中國分會。1994年至1998年，ICEVI中國分會分別在湖北秭歸、山東泰安、新疆烏魯木齊和四川成都召開了4次學術研討會，主題內容都是探討視障兒童隨班就讀、盲校自身建設以及提高盲教育質量。盡管學術界當時就呼籲各地設立盲教育資源中心，但是如何設立？怎樣設立？如何運行？卻是困難重重，涉及資金、人員、設備以及輔導關係等，這不是一所盲校、一個校長可以作爲。當時許多盲校屬於弱勢學校、處於劣勢地位，自身各種資源也非常缺乏，教育質量也不是很高。

海內外許多慈善團體、民間機構和熱心人士積極行動起來，他們關注中國盲教育事業發展，爲促成建立中國視障教育資源中心項目積極奔走、獻計獻策、身體力行，捐資辦學。其中，香港盲人輔導會原行政總裁陳梁悅明太平紳士是中國視障資源中心的倡導者和推動者，爲推動建立中國視障教育資源中心作出了傑出貢獻。陳梁悅明太平紳士利用擔任國際視障教育學會等多個國際性學術團體領導職務的便利，在香港以及其他國家多次奔走、呼籲，籌集巨額善款，通過項目捐贈，幫助中國各地建立了多個視障教育資源中心。從1997年到2007年，陳梁悅明太平紳士幫助中國建立了7個視障教育資源中心，其中基礎教育類6個，高等教育類1個，這些中心分別建在廣西南寧、柳州、桂林、貴州貴陽、山東青島、江蘇南京、吉林長春。按時間順序，大致把陳梁悅明女士對中國視障教育資源中心的推動工作，劃分爲三個時期：前期基礎工作、中期試點工作和長期推廣工作（袁東，2009a），部分內容如下：

1、1997年7月，香港盲人輔導會及陳梁悅明太平紳士籌款240多萬港元，購置盲教育設備以及安排4次培訓，在廣西南寧、柳州和桂林的盲聾啞學校內建立了南寧、柳州、桂林三市盲教育資源中心。

2、1999年初，由香港盲人輔導會和香港快活穀獅子會聯合主辦的“光明行動”計劃，資助中國殘疾人聯合會30萬元人民幣，在貴州省貴陽市盲聾啞學校設立貴州省視障教育資源中心。

3、1999年11月，在杭州召開的浙江省盲人學校10周年校慶典禮暨全國盲教育學術研討會上，陳梁悅明太平紳士代表香港盲人輔導會正式宣佈實施“資助中國內地各省設立視障教育資源中心計劃”。

4、2003年11月2日至4日，在青島舉行的第二屆華人視障資訊科技研討會期間，舉行了“香港盲人輔導會支持青島市教育局建立青島市盲人教育資源中心合作項目”簽約暨啓動儀式，決定青島盲教育資源中心掛靠在青島盲校，先由香港盲人輔導會和德國國際克裏斯多夫盲人協會(CBM)籌募240萬元人民幣（先

期募集 82 多萬元人民幣)購置設備；青島市盲教育資源中心作為國家級盲人基礎教育資源中心，將為其他省市盲教育工作提供資源支援和師資培訓，承辦國內和國際性研討會，為內地盲童隨班就讀，提高教學質量提供支援策略。

2005 年 8 月 15 日，在青島市政府、青島市教育局支持下，青島市盲人教育資源中心在青島盲校正式掛牌啓動，同時，全國盲人定向行走師資研修班開學，來自全國各地盲校 30 多名學員參加為期 1 個月的免費培訓。

5、2004 年 10 月 30 日，香港盲人輔導會申請到香港利銘澤黃瑤壁慈善基金 50 萬元港幣，江蘇省教育廳和南京市教育局共同出資近 100 萬元人民幣，依託南京市盲人學校成立了江蘇省盲人教育資源中心。資源中心設立點字讀物製作室、漢字放大教材製作室、有聲讀物製作室等，可以為隨班就讀的全盲學生製作盲文課本、習題、試卷及有聲讀物，還可以為隨班就讀的低視生製作大字課本、大字學習資料等。

6、2004 年 9 月 5 日至 8 日，香港盲人輔導會行政總裁陳梁悅明太平紳士一行到長春大學參加視障教育資源中心項目簽字儀式。這個視障教育資源中心計劃設立在長春大學特殊教育學院——即長春大學視障高等教育資源中心，是中國大陸第一個為視障大學生服務的資源中心，該中心的主要任務是人才培養、教師培訓以及開展科學研究。資源中心啓動後，為視障大學生就讀長春大學各個學院、各個專業提供教學援助，將為盲人學生提供學習所需的一切設施，資源中心有一整套的翻譯軟件，能夠把漢字翻譯成盲文，為盲人學生提供各個專業的教材，盲人大學生可以選擇自己感興趣的專業，進入長春大學各個院系學習。

二、區域性視障教育資源中心運行現狀

中國地域遼闊、東西南北，經濟發展不均衡，教育發展不對稱，特教基礎也不一致。因此，在中國的幾個行政大區域（如東北、華北、西北等）人為劃定建設特教資源中心，實際操作和專業技術的難度很大，具體對策有待研究。但是以省級行政區域或省內地級市區域為服務範圍，建立區域性視障教育資源中心，這是一個可以進行科學規劃和實地運作的視障教育專業支持策略。

中國各地視障教育資源中心最初是依靠海外力量通過項目捐贈而建立，從研究者 10 年來閱讀文獻、參加會議以及親自訪問所瞭解到的情況來看，有些資源中心運行良好，有些則運行困難，甚至名存實亡。

目前，中國已有幾個掛牌建立並成功運行的區域性視障教育資源中心，從設立原因和初期運作來看，有以下幾個類型：

1、完全依賴海外資金和技術

(1) 青島市盲人教育資源中心（附設在青島市盲人學校內）；

(2) 長春大學視障高等教育資源中心（附設在長春大學特殊教育學院內）；

(3) 廣西視障教育資源中心項目（3 個）：廣西視障教育資源中心（附設在南寧市盲聾啞學校內）、柳州市視障教育資源中心（附設在柳州市盲聾啞學校內）和桂林市視障教育資源中心（附設在桂林市盲聾啞學校內）。

2、部分依賴海外資金和技術

(1) 江蘇省盲人教育資源中心（附設在南京市盲人學校內）；

(2) 貴州省視障教育資源中心（附設在貴陽市盲聾啞學校內）；

(3) 內蒙古視障教育資源中心項目（3 個）

內蒙古中部視障教育資源中心（設在烏蘭察布盟察右前旗盲聾啞學校/現稱烏

蘭察布市特教學校，負責內蒙中部地區 3 個盟市——烏蘭察布市、呼和浩特市和錫林郭勒盟視障兒童隨班就讀工作）；

內蒙古東部視障教育資源中心（設在通遼市盲聾啞學校/現稱通遼市特教學校內，負責內蒙東部地區 4 個盟市——通遼市、赤峰市、興安盟和呼倫貝爾市的視障兒童隨班就讀工作）；

內蒙古西部視障教育資源中心（設在巴彥淖爾市特教學校內，負責內蒙西部地區 5 個盟市——巴彥淖爾市、阿拉善盟、鄂爾多斯市、烏海市、包頭市的視障兒童隨班就讀工作）。

2、不依賴海外資金和技術

(1) 浙江 4 所

浙江省盲人教育資源中心（附設在浙江省盲人學校內，杭州富陽）；

寧波市海曙區支持性教育資源中心（附設在寧波市達敏學校內）；

余姚市支持性教育資源中心（附設在余姚市特教學校內）；

慈溪市支持性教育資源中心（附設在慈溪市特教學校內）。

(2) 遼寧 1 所

沈陽市盲人教育研究中心（附設在沈陽市盲人學校內）。

這兩省視障教育資源中心完全是政府撥款或自籌資金而設立的，到目前為止（2010.04.30），在沒有投入海外資金和技術的情況下，獨立運行。

為了真實瞭解視障教育資源中心的作用和功能，2007 年 6 月 6 日至 8 日，由香港盲人輔導會、國家教育部特教處和美國柏金斯盲校組成的中外專家評估組，對長春大學視障高等教育資源中心、江蘇省盲人教育資源中心和青島市盲人教育資源中心進行了詳細的階段性評估，專家組對三個視障教育資源中心給予充分肯定和高度評價（許令嫻等，2007）：

長春大學視障高等教育資源中心為長春大學的視障學生提供服務，也為大學其他部門提供協助。資源中心工作與科研工作相輔相成，互相促進，為高校殘疾人教育支持理論建設作出貢獻，長春大學視障高等教育資源中心極有可能成為國內其他高校殘疾人教育的典範。

江蘇省盲人教育資源中心設備運行良好，工作深入紮實，有效地幫助了隨讀學生的學習，家長與教師之間建立了良好的溝通橋梁，能相互激勵、交流經驗。

青島市盲人教育資源中心做到：有限資金，充份利用；有限地盤，充份發揮；有限人員，高效精幹；全納教育，發揮無限。對青海、貴州、武漢、內蒙古、北京、南京等其他地區的特教學校及資源中心，提供培訓及視障教育資源的幫助。青島盲人教育資源中心的功能已遠遠超過一所盲校資源中心的功能，青島盲校擁有一支高水準的視障教育教師隊伍，能與其他盲校共同合作並優化服務，青島盲人教育資源中心服務效果比南京和長春這兩個資源中心更加優質。

結論是：視障教育資源中心對中國視障教育作出了重要的貢獻！資助和支持視障教育資源中心的運作是非常有價值的（許令嫻等，2007）！

三、區域性視障教育資源中心比較方法

基於中國視障教育資源中心設立因素來自外力，為了促使各地政府設立更多的本土化區域性資源中心，提供更好的參考。研究者分別選擇了 3 種類型、目前還在正常運作的 3 個區域性視障教育資源中心作為研究對象，研究者多次訪問這 3 個資源中心，熟悉中心領導和中心運作方式，並閱讀了相關資料。

1、研究對象

青島市盲人教育資源中心、江蘇省盲人教育資源中心、浙江省盲人教育資源中心

2、研究方法

個案研究

3、研究途徑

訪問、觀察、分析和比較

4、研究角度

中心性質、資金來源、機構設置、中心理念、自身建設、師資培訓、教學輔導與資料製作、課題研究、設備應用、輻射傳播。

四、區域性視障教育資源中心運作研究

1、中心性質

中心名稱	設立地點	設立類型
青島市盲人教育資源中心	青島市盲人學校內	外力型、外資
江蘇省盲人教育資源中心	南京市盲人學校內	助力型、中外合作
浙江省盲人教育資源中心	浙江省盲人學校內	自力型、中資

青島市盲人教育資源中心，屬於典型的外力型資源中心，完全依賴海外資金與技術而設立。中心網站 (<http://www.qdmx.qdedu.net/ziyuan/index.asp>)。青島市盲人教育資源中心被定位為中國視障教育資源中心（基礎教育類），承擔全國性視障教育學術研討、教學指導、科學研究、設備維護、資料供應、培訓全國區域性視障教育資源中心工作人員等職能。中心依靠青島市盲人學校、青島市盲人高級中學而生存、發展和壯大。青島盲校在二十世紀八十年代末至九十年代初發展迅速，承擔了中殘聯、教育部與美國全球 2000 發展基金會（美國卡特基金會）“中美特教師資培訓合作項目”——全國盲教育師資培訓班（為期一學年）（簡稱卡特班），多次承辦全國性盲教育專題師資培訓班（盲人電腦、定向行走、雙拼盲文等）、全國性盲教育學術會議（資訊科技、視障教育叢書編寫等）、開辦全國第一所盲人普通高中、設立國際視障教育學會東亞區中國分區秘書處，組織全國性視障教育論文評比、組織全國視障教育專家學者和校長教師參加海外國際性會議，這些使得青島盲校擁有更多、更好的專業資源。

江蘇省盲人教育資源中心，屬於典型的助力型資源中心，部分依賴海外資金與技術而設立。中心沒有專門網站，在南京市盲人學校網站內設立“資源中心”專頁 (<http://www.njmx.cn/Article/ShowClass.asp?ClassID=10>)。中心依靠南京盲校生存、發展和壯大。南京盲校歷史悠久、校舍重建、師資優良。南京盲校創建於 1927 年，是我國最早的一所公立特教學校。1981 年盲啞分校，學校更名為“南京市盲人學校”，1999 年又掛牌“南京市低視力學校”，是江蘇省唯一一所獨立設置的盲校。目前，學校已形成學前教育、義務教育、中高等職業教育和社會培訓，融教育、康復、職業訓練和就業為一體的較為完整的盲人教育體系。2002 年，南京市政府、南京市教育局投資近 4000 萬改建了南京盲校，2004 年 8 月竣工。新校坐落在美麗的秦淮河畔，是一座明清式仿古建築。學校占地 7200 平方米（10.8 畝），

建築面積達 10054 平方米。新校設立了多功能語音室、視功能訓練室、康復訓練室、點字及放大教材製作室、有聲讀物製作室、電子備課室、學生電腦室、電子閱覽室和室內門球場等專用教室（南京市盲人學校，百度百科，2010）。

浙江省盲人教育資源中心，屬於典型的自力型資源中心，完全不依賴海外資金與技術而設立。中心沒有專門網站，在浙江省盲人學校網站內設立“資源中心”專頁（<http://www.zjsmx.net/ziyuan/>）。在完全沒有海外力量投入的情況下，浙江省教育廳和浙江省殘聯聯合募集了 300 萬元人民幣，作為浙江省特殊教育資源中心啟動經費。在浙江省人事廳、浙江省編制委員會和浙江省殘聯的支持下，2005 年 3 月 10 日，浙江省教育廳和浙江省殘聯聯合發文（浙教人[2005]44 號）宣佈成立浙江省特殊教育資源中心，委託浙江省教育學會特殊教育分會（秘書處設在杭州市楊綾子學校）負責中心的建立、管理和運作。2005 年 5 月 13 日，浙江省特殊教育資源中心正式成立，該中心下屬視障、聽障、智障教育資源中心分別在浙江省盲人學校、杭州市聾人學校、杭州市楊綾子學校學校掛牌運作。浙江省視障教育資源中心掛靠在浙江省盲人學校，啟動資金由浙江省教育廳和浙江省殘聯各募集 50 萬元人民幣（合計 100 萬元）。浙江省盲人學校為此專門增設一個中層機構——資源中心，對外代表浙江省盲人教育資源中心，整合全省視障教育人力，推廣視障教育業務工作；對內協調各種資源，開展教學研究與課題研究。

2、資金來源

中心名稱	啟動資金	資金來源
青島市盲人教育資源中心	240 萬元人民幣	全部來自海外
江蘇省盲人教育資源中心	150 萬元人民幣	1/3 來自海外
浙江省盲人教育資源中心	100 萬元人民幣	全部來自浙江

3、機構設置

中心名稱	成立時間	機構設置	專職人員
青島市盲人教育資源中心	2005.08.15	三級	3 人
江蘇省盲人教育資源中心	2004.10.30	二級	2 人
浙江省盲人教育資源中心	2005.05.13	二級	無

由於中心設立的性質和資金不同，機構設置也各有特點：

青島市盲人教育資源中心有監管、管理和工作三級機構，一共有 33 人。因為該中心全部由外資捐贈而成立，所以設立了領導機構、管理機構和工作機構三個層次。

領導機構（7 人）

組長：陳梁悅明、韓曙黎

成員：譚月生、王銓、李俊山、趙鵬（杜本友）、曹正禮

管理機構（4 人）

主任：趙鵬（杜本友）

常務副主任：曹正禮 副主任：蘇文潔、張蕾

成員：趙俊傑、呂海娥、葛玉萍

工作機構（22 人）

負責人：葛玉萍

專職工作人員（3 人）：劉建英、程凡浩、薑偉麗

兼職工作人員（18 人）：唐珍美、黃佩、孫媛、王欣、曲桂平、陳術明、於延濤、譚傑、劉永森、林若非、侯成睿、胡平、李燕、李藝仙、李墨森、王彩霞、薛梅、趙翠翠等青島盲校骨幹教師。

江蘇省盲人教育資源中心有監管和工作二級機構，一共有 13 人。因為該中心部分外資捐贈與省市經費配套而成立，所以設立了監管小組和工作小組二個層次。

領導小組（8 人）

組長：陳梁悅明、張仁 副組長：陸志平、周文海

組員：程益基、徐泰來、王崢、祁壽東

工作小組（6 人）

資源中心主任：祁壽東 資源中心副主任：張貴健

組員：毋俊芳、趙雪梅、王斌、吉凌

浙江省盲人教育資源中心有管理和工作二級機構，一共有 14 人。因為該中心由浙江省教育廳委託浙江省教育學會特殊教育分會協調和監管，由杭州市楊綾子學校原校長洪佳琳老師（中學高級教師、浙江省特級教師，中國教育學會特殊教育分會副秘書長、浙江省教育學會特殊教育分會會長）專職實施。日常工作由浙江省盲人學校負責，由黃柏芳校長協調管理。浙江省盲人教育資源中心目前還沒有專職人員，具體工作都是全省盲教育教師集體承擔、義務分工。

管理機構：浙江省教育學會特殊教育分會、浙江省特殊教育資源中心、浙江省盲人學校

管理小組：洪佳琳、黃柏芳

工作小組（12 人）

資源中心主任：李偉兒

資源教師：來自浙江省盲校、寧波盲校和溫州盲校的 11 名教師。

4、中心理念

都沒有明確理念，但是根據三個中心網站的介紹，可以歸納出一些特點：

中心名稱	工作特點
青島市盲人教育資源中心	支援、服務、培訓、指導、輻射和交流
江蘇省盲人教育資源中心	支援、服務、評估、培訓、巡查、輔導和諮詢
浙江省盲人教育資源中心	整合、共用、服務、培訓、指導、輻射和研究

青島市盲人教育資源中心特色是支持、服務、培訓、指導、輻射和交流。即提供較為全面而優質的資源支持和教育服務，成為我國其他省市盲人教育資源中心工作人員和盲童隨班就讀教師的培訓基地；推動盲教育課程發展，促進盲教育科研交流，承辦國內、國際性研討會以及提高國內盲童隨班就讀教育質量，成為

國內盲教育提高與發展的科研基地和交流平臺。

江蘇省盲人教育資源中心特色是支持、服務、評估、培訓、巡查、輔導和諮詢。即對江蘇全省隨班就讀點的視障學生進行篩查評估、巡迴輔導，為隨班就讀點及南京盲校的視障學生，提供教材、教輔資料、練習冊、有聲讀物等各類學習資源，配備助視設備，進行視功能訓練，提供科學的專業支援與教育服務；對視障學生教師和學生家長進行培訓指導；為社會上視障人士提供教育諮詢與服務。

浙江省盲人教育資源中心特色是整合、共用、服務、培訓、指導、輻射和研究。即整合和共用浙江全省盲教育資源，為全省視障人士、視障教育工作者和相關人員提供各種專業支援、服務、培訓，指導各地盲教育發展，開展師資培訓和教學研究。

5、自身建設

中心名稱	主要工作人員	進修地點
青島市盲人教育資源中心	葛玉萍	香港、臺灣
江蘇省盲人教育資源中心	張貴健、毋俊芳	青島、南京
浙江省盲人教育資源中心	李偉兒	青島、南京

三個中心都是依託當地大型盲校而建立的，當地盲校都很重視資源中心工作，都把“資源中心”設立為學校中層機構，指定專人專職或兼職負責，通常為教導處主任或副主任來擔任資源中心主任，青島盲校和南京盲校設有專職資源教師，全校教師根據需要，兼任資源中心工作。

青島盲校原校長曹正禮從事盲教育 40 多年，目前是中國著名盲教育專家，雖已退休多年，仍為青島市盲人教育資源中心的設立、運作，費勁心力，除了積極爭取海外資金、技術、培訓專家外，還親自授課、編寫書刊、聯絡各地、開展教學研究，率團出訪海外，主持和參與國內外學術會議，努力把青島市盲人教育資源中心建設成為全國盲人教育資源基地、培訓基地、學術交流中心。

浙江省盲人教育資源中心前任主任潘國強老師和現任主任李偉兒老師都是浙江省盲人學校歷任教務主任，從事視障教育工作 20 多年，精通視障教育課程、教材和教法，都是浙江省視障教育資深專家，他們分別都有在青島盲人教育資源中心培訓學習的經歷。2006 年 8 月，浙江省盲人教育資源中心還向全省各地公開發布建議徵求函，徵求中心服務內容與服務方式，群策群力辦好中心。

三個中心都健全了管理制度，強化職能。青島市盲人教育資源中心建立了 6 個職能 16 個工作要點，主要職能有大字製作、點字製作、資源輸出、有聲讀物製作、培訓和其他等。江蘇省盲人教育資源中心則制訂了點字製作室、教材製作室、有聲讀物製作室、電子閱覽室、教師培訓室和康復訓練室等專用教室管理規定，制訂了資源中心主任、巡迴輔導員、盲文翻譯人員、文印人員、有聲讀物製作員、專用教室管理員等工作人員的職責（張貴健，2009）。

6、師資培訓

三個中心都把師資培訓作為中心的主要工作，無論是為區域內普通學校視障學生隨班就讀點教師，還是盲校/盲班教師，提供合適的、高效的師資培訓課程。

青島市盲人教育資源中心自 2003 年簽約以及 2005 年啓動後所舉辦、承辦的各類師資培訓活動、研討活動如下：

培訓/研討名稱	培訓/研討時間	參加培訓/研討人員
第二屆華人視障資訊科技研討會	2003.11.2~11.4	國內外盲教育專家 100 余人
山東省盲校按摩職業教育研討會（泰安）	2004.4.26~4.28	全省 9 所盲校近 100 名教師
全國盲校學校管理研討會（昆明）	2004.7.20~7.23	國內外盲教育專家 60 余人
山東省盲校課程改革專題研討會	2004.9.19~9.20	全省 7 所盲校 24 名老師以及青島盲校全體教職工
中德低視力合作研究 2004 秋季教師培訓班	2004.9.20~9.24	全國 6 所盲校 14 名視訓教師
全國盲校定向行走師資高級培訓班	2005.8	全國 17 所盲校 33 名定向行走教師
全國盲校點字製作技術和有聲讀物製作技術培訓班	2005.11.21~11.22	全國 16 所盲校 25 名老師
第十二屆國際定向行走會議專題研討會（青島）	2006.12.1	國內外盲教育專業人員 20 餘人
貴州省盲教育資源中心暨貴州安順、銅仁地區盲教育師資培訓班	2006.12.4~2007.1.4	貴州 5 所盲校/特教學校 6 名教師
香港盲人教育資源中心評估小組對青島盲人教育資源中心的評估活動	2007.6.8	美國、香港以及北京、青島的盲教育專家 7 人
全國首屆“科技復明”專業技術培訓班	2007.11.17~11.19	全國 40 所盲校 49 名教師
美國費城盲校中國輔助技術教學專案第四次培訓班	2008.5.12~5.16	全國 9 所盲校 25 名教師
全國第二屆“科技復明”專業技術培訓班	2008.11.15~11.18	全國 35 所盲校 39 名教師
全國首屆盲校/盲聾啞學校“理化學科”聯合教研活動	2009.4.27~4.28	全國 34 盲校/盲聾啞學校 87 名教師
青島市首期盲人電腦應用培訓班	2009.7.14~7.20	青島市 12 個區市的 45 名盲人
青島市第二期盲人電腦應用培訓班	2009.8.18~8.25	

2010 海峽兩岸視障研討會論文集

青島盲校選派教師外出參加國內外各種學術會議和師資培訓如下：

培訓/研討名稱	培訓/研討時間	選派人數
山東省盲校按摩職業教育研討會(泰安)	2004.4.26~4.28	40 多名
世界盲人聯盟亞太區第七屆按摩研討會、國際視障教育學會東亞區中國分區執行委員會會議(香港)	2004.5.2~5.7	2 名
青島盲校赴香港學習考察團	2004.5.9~5.10	9 名
2004 年教育部盲校課程改革研討會(重慶)	2004.5.9~5.12	11 名
中國盲教育赴美考察團(4 所盲校校長和部分中央教科所工作人員)	2004.10	1 名
中國盲校電腦教師赴美考察團	2004.11	1 名
國際視障教育學會東亞區會議(泰國宗堤恩)	2005.2.20~2.23	2 名
費城盲校—中國輔助技術教學專案”第一次培訓活動(北京)	2005.8	1 名
中德視覺康復教育專案第二期第一次培訓會(青島)	2005.9.12~9.16	2 名
全國盲校學前教育和多重殘疾兒童教育實驗研究課題總結研討會(廣州)	2005.11.7~11.11	4 名
中德視覺康復教育專案第二期第三次培訓會(天津)	2006.3	2 名
中美盲校電腦輔助教學合作專案培訓班(杭州)	2006.4.10~4.14	2 名
全國盲校校園文化建設研討會(泰安)	2006.4.20	1 名
國際視障教育學會第 12 屆世界大會(馬來西亞吉隆坡)	2006.7.16~7.22	3 名
中德視覺康復教育培訓專案第二期第三次培訓會(成都)	2006.9.18~9.23	2 名
首屆全國特殊教育學校教師資訊技術綜合應用能力大賽(視障組決賽, 淄博)	2006.10.16~11.20	
第十二屆國際定向行走會議(香港)	2006.11.27~12.1	1 名
美國費城盲校資訊輔助培訓專案第三次培訓(天津)	2006.12.4~12.8	1 名
中美盲校合作項目校長研討會(昆明)	2007.7.22~7.31	1 名

全國視障教學課程改革和教學管理培訓班（上海）	2007.8.6~8.10	3名
中德視覺康復教育專案第二期培訓會（瀋陽）	2007.9.17~9.21	2名
全國盲校學科網路教研研討會	2007.10.27	1名
中德視覺康復合作專案第二期彙報暨研討會（上海）	2008.3.10~3.14	3名
中美合作多重殘疾和學前視障兒童專案”全國盲校師資培訓班（北京）	2008.4.3~4.12	
全國盲校校長論壇暨盲人數位無障礙資訊出版研討會（北京）	2008.4.24~4.26	1名
山東省盲校課程改革及學校管理研討會（濰坊）	2008.4.25~4.26	1名
第二屆全國特殊教育學校教師資訊技術綜合應用能力（視障組決賽，重慶）	2008.10.20	二等獎1人
2008年殘奧會在青島部分專案的諮詢和服務	2008.8	
費城盲校-中國輔助技術教學專案第五次培訓（北京）	2009.3.23~3.24	
費城盲校—中國輔助技術教學專案第六次培訓（廣州）	2009.3.22~3.28	1名
山東省盲校心理健康研討會（荷澤）	2009.4.21~4.22	2名
全國視障教育數學學科教學研討會（南京）	2009.5.18	6名
東亞地區多重殘疾學生“過渡期戰略計畫”會議（泰國清邁）	2009.6.18~6.21	1名
2009年首屆海峽兩岸視障教育研討會（臺北）	2009.7.10~7.11	1名
“中美合作學前視障兒童項目”全國盲校師資培訓班（煙臺）	2009.8	2名
中德視覺康復教育專案第三期第二次培訓（蘇州）	2009.10.11 ~10.17	2名
全國盲校語文聯合教研活動	2009.11.4~11.6	7名
全國盲校音樂、體育和美術學科聯合教研活動（武漢）	2009.12.6	11名
全國視障教育英語學科教學研討會（廣州）	2010.5	

2010 海峽兩岸視障研討會論文集

江蘇省盲人教育資源中心自 2004 年 10 月 30 日成立之後所舉辦、承辦的各類師資培訓活動、研討活動如下：

培訓/研討名稱	培訓/研討時間	參加培訓/研討人員
江蘇省 2005 年視障學生隨班就讀師資培訓班（第一期）	2005.7.11~7.14	來自南京、鹽城、宿遷三個地區的隨班就讀學校的教師和家長共 58 人
視障兒童早期關懷與教育專案（ECCE）南京市家長培訓	2005.12.2~12.4	南京市視障兒童家長 15 人
江蘇省 2006 年視障學生隨班就讀師資培訓班（第二期）	2006.7.8~7.10	來自南京、鹽城、宿遷三個地區的隨班就讀學校的教師共 56 人
視障兒童早期關懷與教育專案（ECCE）第三次培訓	2006.11	南通特教中心（南通盲校）、連雲港特教中心和南京盲校的部分教師
中德視覺康復教育專案第二期 2007 年培訓班	2007.3.26 ~3.30	全國 14 所盲校 40 多名教師
江蘇省 2007 年視障學生隨班就讀師資培訓班（第三期）	2007.7	
全國盲校定向行走研討會	2007.10.17	全國各省市盲校 80 余名教師
江蘇省第一屆盲人定向行走康復員培訓班	2007.10.22~10.26	全省 12 個省轄市殘聯的 46 名康復員
2008 年江蘇省視障教育研討會	2008.5.22~5.24	全省 9 所特殊教育學校 50 名教師
江蘇省第二屆盲人定向行走康復員培訓班	2008.7.2~7.6	全省基層殘聯和南京盲校等單位 56 名同志
江蘇省 2008 年視障學生隨班就讀師資培訓班（第四期）	2008.7.6~7.8	來自南京、鹽城、宿遷、淮安四個地區的教育主管部門領導、特殊教育學校資源教師以及隨班就讀學校的資源教師共近 50 人
中德視覺康復教育學術研討會	2008.8.1	全國 11 所盲校/特教學校、1 所高校和其他機構 38 名教師
視障兒童早期關懷與教育專案（ECCE）視障兒童家長培訓	2008.11	南京視障兒童部分家長
視障兒童早期關懷與教育專案（ECCE）第六次培訓	2009.3.1~3.7	南通特教中心（南通盲校）、連雲港特教中心和南京盲校的部分教師

全國《特殊教育學校建設標準》修編工作研討會	2009.3.4	
全國視障教育數學學科教學研討會	2009.5.17~5.19	全國 33 所盲校 120 名教師
中德視覺康復教育專案第三期第一次培訓	2009.6.1~6.5	全國 17 所盲校和 2 所高校的 52 名教師
江蘇省 2009 年視障學生隨班就讀師資培訓班（第五期）	2009.7.5~7.9	南京、鹽城、宿遷和淮安的教育局分管特教領導、特教學校教師、隨班就讀點領導或教師共 50 名
南京市護理、康復等相關專業職業教育課堂教學教研活動	2009.10.22	
江蘇省第三屆盲人定向行走康復員培訓班	2009.10.24	
第三屆全國科技復明專業技術培訓班	2009.11.20~11.24	全國 37 所盲校 60 多名教師

南京盲校選派教師外出參加國內外各種學術會議和師資培訓活動有：2004 年教育部盲校課程改革研討會（重慶）、中國盲教育赴美考察團（4 所盲校校長和部分中央教科所工作人員）、中國盲校計算機教師赴美考察團、中國第二屆資訊無障礙論壇（北京，2005）、全國盲校心理健康教育研討會（杭州，2005.11.24~11.25）、全國盲校學科網絡教研研討會（淄博，2007.10.27）、全國盲校綜合實踐課程研討會（烏魯木齊，2006.9.25~9.30）、參加國際視障教育學會第 12 屆世界大會（馬來西亞吉隆坡）、首屆全國特殊教育學校教師資訊技術綜合應用能力大賽（視障組決賽，淄博）、中美盲校合作項目校長研討會（昆明）、全國視障教學課程改革和教學管理培訓班（上海）、第二屆全國特殊教育學校教師資訊技術綜合應用能力（視障組決賽，重慶）以及費城盲校—中國輔助技術教學項目培訓活動、中德視覺康復教育項目第二期和第三期培訓會、中美合作多重殘疾和學前視障兒童項目培訓活動、全國盲校語文聯合教研活動（杭州）、全國盲校音樂、體育和美術學科聯合教研活動（武漢）和全國視障教育英語學科教學研討會（廣州）。

另外，江蘇省盲人教育資源中心和南京盲校還設立了“盲校論壇”，鼓勵教師通過論壇來發表教學反思和教育論文，盲校論壇已經舉行了 7 次（李慧，2009）。

浙江省盲人教育資源中心自 2005 年 5 月 13 日成立後，到 2010 年 5 月 31 日為止，已組織全省大型視障教育教師繼續教育集中培訓 3 次 13 個專題，主題都圍繞著“提升視障教育教師專業能力”。具體內容如下：

時間	培訓內容	講課專家	參加者
2006.8.25~26	中外特殊教育發展新動態、特殊教育教師專業化建設、視障教育教師專業素質和課堂觀察研究	南京特教學院特教研究所兩位副所長談秀菁副教授、李澤慧副教授	浙江盲校、寧波盲校和溫州盲校的 73 名教師

2008.8.22~23	如何運用視障教育資源庫、浙江省特殊教育的分析與思考、定向行走訓練的主要內容與方法、視力殘疾兒童教育的主要原則	浙江省盲校教務主任杜洪老師、浙江省教育廳基礎教育處方紅峰副處長、南京特教學院體育部主任沈劍輝副教授和北京聯合大學特教學院鐘經華教授	浙江盲校、寧波盲校、溫州盲校和里安東山特教學校的 78 名教師
2009.8.22~24	浙江省特殊教育發展概況、德育改革與發展的幾個前沿問題、低視力與視覺康復、憶及盲校初創時、ICF 簡介	浙江省教育廳基礎教育處方紅峰副處長、浙江大學教育學院魏憲超教授、浙江省盲校第一任校長宋學政、中德視覺康復專案經理黃冬博士	浙江盲校、寧波盲校、溫州盲校和里安東山特教學校的 80 名教師

7、教學輔導與資料製作

青島市盲人教育資源中心除了支持和服務青島盲校和兄弟盲校師生外，還巡迴輔導青島市視障隨班就讀點師生。中心為各年級學生印製了新課程盲文課本，印製了各類盲文考試卷、小冊子、盲文課外讀物，製作教學需要的各類盲文凸圖。中心為殘聯製作盲文名片、公共場所點字標識。中心為隨班就讀點指導點——即墨市南泉樂埠小學編寫了《視障學生隨班就讀指導手冊》，給隨班就讀學生測查視力、贈送助視器、輔導心理、製作大字練習本，與隨班就讀點教師交流，與教師一起制定學生個別教育計劃等。中心還建立了學前早期教育指導點——“青島愛之家”弱智兒童寄託站（位於青島即墨市段泊嵐鎮瓦戈莊），輔導學前視障兒童（許令嫻等，2007）。

江蘇省盲人教育資源中心除了支持和服務南京盲校和省內兄弟盲聾啞學校、特教中心師生外，主要為南京市視障隨班就讀點（如濱江小學、北京東路小學、外國語學校、第 34 中學、下關區天河實驗寄宿學校）以及蘇北地區三個市的視障隨班就讀點的師生服務。到 2007 年 6 月階段性評估之際，在二年半內，中心已對南京、鹽城、宿遷和淮安市 18 個區（縣）的 77 所學校 471 名學生進行篩查，為 35 名隨班就讀視障學生印製了 279 本大字課本，為 64 名隨班就讀視障學生驗配了 67 個放大鏡、68 個望遠鏡，為 84 名隨班就讀視障學生建立個人檔案，舉辦了 2 期省級視障學生隨班就讀教師培訓班（許令嫻等，2007）。中心人員定期對隨班就讀點學校從事視障兒童教育的教師和視障兒童家長進行培訓指導，為隨班就讀學生提供教材、教輔資料、課外讀物、練習冊、有聲讀物等各類學習資源（南京盲校，2007）。隨後，中心對鎮江、蕪堰和常州的視障學生進行篩查和服務（張貴健，2009），對學生開展視功能評估、助視器的重新配備及訓練、心理輔導和學科輔導等資源支持工作，中心人員還與教師和家長進行交流，為提高隨班就讀工作質量提出一些具體措施和建議（毋俊芳，2009）。2009 年寒假，中心一共製作了漢字放大教材 159 本、盲文教材 68 本。其中，為省內隨班就讀點視障學生製作大字教材 41 本、盲文教材 2 本，為南京盲校校內學生製作大字教材 118 本、盲文教材 66 本，江蘇省所有有需要的視障學生都已使用新學期所需的大體字教材和點字教材（毋俊芳，2009）。

浙江省盲人教育資源中心主要是通過召開全省性的視障教育學科教學研討活動，來提升全省視障教育教師的教學能力。由於行政協調等原因，中心對全省視障學生隨班就讀點的巡迴指導工作還沒有正式開展。

浙江省盲人教育資源中心一共舉行了 6 次學科教學研討活動。具體內容如下（袁東，2010 a；2010 b）：

時間、地點	研討活動	開課教師	點評專家	參加者
2005.11.24 ~11.25, 浙江省盲校	全國盲校心理健康教育研討會 專家講座：心理健康教育的五個基本理念	團體輔導觀摩及交流、各地盲校心理健康教育工作經驗介紹等	杭州富陽教育局教研室心理健康教研員、浙江省特級教師鐘志農老師	全國 18 所盲校 50 多位老師
2006.11.30 ~12.1, 寧波盲校	浙江省視障教育數學教學研討會 專題講座：盲校數學教學	浙江省盲校金萍萍老師、寧波盲校金甌老師、溫州盲校潘育文老師	上海盲校數學教研組組長陸雪芳老師	浙江省盲校、寧波盲校、溫州盲校和里安東山特教學校的 40 多名教師
2007.5.24 ~5.26, 溫州盲校	浙江省 2007 年盲教育研討會 專題講座：新理念、新方案、新要求——兼談新課程方案視野下的盲校語文教學	溫州盲校胡小嬌老師、孫曉東老師	南京特教學院特教系主任盛永進副教授	浙江省盲校、寧波盲校、溫州盲校和里安東山特教學校的 40 多名教師
2008.12.18~ 12.20 寧波盲校	浙江省視障教育定向行走學科研討會 專題講座：盲人定向行走基礎理論	浙江省盲校汪曉老師、寧波盲校劉明老師、溫州盲校潘蒙老師	南京特教學院體育部主任沈劍輝副教授	浙江省盲校、寧波盲校、溫州盲校和里安東山特教學校的 30 多名教師
2009.11.3~ 11.6, 浙江省盲校	全國盲校語文學科教學研討會	寧波盲校柳奇君等全國各地盲校教師 13 人	南京特教學院特教系李澤慧副教授等	全國各地盲校領導、教師共 120 多人
2010.5.27~ 5.28, 浙江省盲校	浙江省視障教育自製輔助教具展評及課堂教學研討活動	浙江省盲校、寧波盲校、溫州特教學校（溫州盲校）各 1 人	南京特教學院特教系蔣建榮副教授	浙江省盲校、寧波盲校、溫州特教學校（溫州盲校）部分教師

8、課題研究

青島市盲人教育資源中心、青島市盲人學校參與的研究重大課題有：

中美合作學前視障教育項目、中美合作多重殘疾視障教育項目、中美合作盲校計算機教育項目（費城盲校—中國輔助技術教學項目）、中德低視力教育項目（第

一期 2002 至 2005、第二期 2005 至 2008)、中德合作視覺康復研究項目(第三期, 2009 至 2012)、參與教育部“盲校義務教育各課課程標準”研製。承擔了“特教師資校本培訓研究”(教育部“十五”特教課題)、“盲校個別化教學研究”、“特教學校課程設置與教學內容研究”、“盲校佈局與規模化研究”(均為山東省教研室“十五”特教課題)、“盲校理化實驗教學研究”(青島教育科學“十五”規劃重點課題)、“盲校校本課程的開發與研究”、“盲童數學教具學具的開發研究”、“資訊技術與盲校課程整合研究”和“視障兒童家庭與學校教育相結合的研究”(均為青島市“十五”特教課題)、“視障學生人際交往心理研究”(青島市教育科學“十一五”規劃課題, QJKG115B022)(趙鵬, 2007; 青島盲校網站, 2010)。另外, 青島盲校在語文學科創設的“以聽說促讀寫”四步教學模式和地理學科創設的師生間、學生間“互教互學”教學模式, 被收入青島市《中學課堂教學模式》一書(趙鵬, 2007), 青島市盲人教育資源中心組織編寫“視障教育叢書”(一共 6 本, 列入國家“十五”規劃重點出版圖書, 中國盲文出版社 2005 年出版), 青島盲校撰寫了《視障教育專用資源與應用》一本。

江蘇省盲人教育資源中心、南京市盲人學校參與的研究課題有:

中美合作學前視障教育項目、中美合作多重殘疾視障教育項目、中美合作盲校計算機教育項目(費城盲校—中國輔助技術教學項目)、中德低視力教育項目(第二期 2005 至 2008)、中德合作視覺康復研究項目(第三期, 2009 至 2012)、參與教育部“盲校義務教育各課課程標準”研製。承擔了“視障兒童學習能力與生活適應能力的培養”(教育部“十五”特教立項課題)、“盲校資訊技術課程標準研究”(全國“十一五”教育技術研究立項課題)、“南京盲校九年一貫制校本課程開發研究”(南京市“十五”教育立項課題)、“南京盲校文化建設研究”等(黃銀美, 2007, 南京盲校網站, 2010)、“盲生與明眼兒童手部觸覺敏感性的比較研究”(南京市“十一五”科研課題)和“全納教育背景下的盲校功能拓展研究”(江蘇省、南京市教育科學“十一五”規劃課題)(李慧, 2009)。江蘇省盲人教育資源中心參與編寫“視障教育系列叢書”, 南京盲校撰寫了《視障學生興趣活動與實踐》和《視障學生勞技與家政教育》兩本書。

浙江省盲人教育資源中心、浙江省盲校除了參與中美視障學前教育、中美視多障教育、中美輔助技術三個課題外, 還參與了教育部“盲校義務教育各課課程標準”研製、中德合作視覺康復研究項目第三期(2009 至 2012)。

2008 年 11 月, 浙江省盲人教育資源中心組織人力, 通過調查和分析, 為浙江省教育廳基礎教育處和浙江省特教分會提供諮詢報告“浙江省特殊學校學生公用費用的測算與使用(盲校類)”(袁東, 2008), 呼籲全省各地提高視障學生公用費用, 為特教行政決策提供科學依據。2010 年 2 月, 浙江省盲人教育資源中心還承擔了浙江省教育廳基礎教育處和浙江省特教分會委託課題“浙江省盲校教師任職資格標準”研究工作。浙江省盲人教育資源中心成員參與編寫“視障教育叢書”, 撰寫了《視障兒童個別矯正與康復》專著。

9、設備應用

青島市盲人教育資源中心依託青島市盲人學校, 設立了大字製作室、點字製作室、凸圖製作室、有聲讀物製作室、錄音棚、大字閱覽室、多媒體培訓室、語音室、心理諮詢室和視覺訓練室等專用教室, 青島盲校地處中心, 占地不大, 但資源中心設備先進, 功能齊全, 工作人員素質優良, 提供較為全面而優質的資源

支援和服務。

在香港盲人輔導會行政總裁陳梁悅明太平紳士的支持下，受國際視障教育學會、香港盲人輔導會和亞洲防盲基金會資助和委託，青島盲人教育資源中心和青島盲校承辦了6次關於視障電腦培訓和專用設備的研討會議與培訓活動，如2003年的第二屆華人視障資訊科技研討會、2005年的全國盲校點字製作技術和有聲讀物製作技術培訓班、2006年的貴州省盲教育師資培訓班、2007年的全國首屆“科技復明”專業技術培訓班、2008年的美國費城盲校—中國輔助技術教學項目第四次培訓班和2008年的全國第二屆“科技復明”專業技術培訓班，參加研討和培訓的國內外盲教育專家、盲校領導和教師一共有近250人，人員遍及全國大多數盲校/盲聾學校，特別是參加“科技復明”的培訓者，參加者除了學習盲文打字機、盲文刻印機維修和專用軟件使用外，每個參加者所在盲校還可以獲贈一台掃描儀和一套文字識別軟件。

江蘇省盲人教育資源中心依託南京市盲人學校，設立了點字製作室、漢字放大教材製作室、有聲讀物製作室、直觀教具室、低視生輔助器具室、隨班就讀教師培訓室、視功能訓練室和感覺統合訓練室等(黃銀美等, 2005)。具體設備有，點字製作系統：電腦、快速立體影印機、快速掃描機、電腦雙面點字刻印機、電動盲文打字機、點字印表機、熱力點字複印機；有聲讀物製作系統：具有製作有聲讀物軟件的計算機、光碟刻錄機、數碼錄音機、磁帶複制機、語音箱等；低視力教學輔助設備：具有放大功能的複印機、電子助讀機、光學助視器；資訊技術設備：盲用電腦、盲用多媒體；製作教材軟件：掃描軟件、文字辯識軟件、語音轉換軟件、漢盲轉換軟件、刻錄(製作)教材整合軟件；教學設備和教具：點顯器、移動電腦、各種圖形制作板、隨身聽(MP3)、CCTV、放大鏡等(黃銀美等, 2005)。

受亞洲防盲基金會資助和委託，江蘇省盲人教育資源中心、南京盲校承辦了2009年第三屆全國科技復明專業技術培訓班，全國37所盲校60多名教師參加培訓。培訓期間，亞洲防盲基金會行政總裁陳梁悅明太平紳士個人無償捐資10萬港元鉅款，支持江蘇省盲人教育資源中心和南京盲校設立遠程錄播教室(祁壽東, 2009)，江蘇省各地視障兒童、教師可以通過這個教室進行網絡閱讀、廣播、錄像，互動分享學習資源(陳梁悅明, 2009 a)。

浙江省盲人教育資源中心依託浙江省盲人學校，設立了點字製作室、直觀教具室、電腦教室、培訓教室和盲文圖書館(杭州圖書館盲文分館)，另外，浙江省盲人學校校舍第三期工程——綜合康復大樓已竣工，內有視障教育資源中心用房，目前正在籌建視覺訓練室。浙江省盲人學校還設有室外游泳池和體能訓練場，可以開展康復訓練。

浙江省盲人教育資源中心於2008年6月5日至6日在浙江省盲人學校，舉辦了首屆浙江省盲用設備使用與維護骨幹教師培訓班，中心聘請了中國盲文出版社專家授課，採用課堂聽課和實際操作相結合的方法，對陽光系統、盲文刻印機、盲文點顯器、CCTV放大器等盲用設備的硬體和軟件的使用與維護進行了系統培訓。浙江省盲校、杭州圖書館盲文分館、寧波盲校、溫州里安東山特教學校等16位視障教育骨幹教師參加了培訓。這次培訓提高了浙江省盲校教師對盲用設備使用和維護的專業能力。另外，浙江省盲人教育資源中心的前主任和現主任以及計算機教師都參加過在青島和南京舉行的全國“科技復明”專業技術培訓班。

亞洲防盲基金會行政總裁陳梁悅明太平紳士倡導和推行“語言看世界”項目，該項目已於2009年9月17日在中國殘聯啓動。“語言看世界”旨在通過研發英語

互動學習軟件，幫助盲人學習、掌握英語，促進盲人擴大就業領域的慈善項目，計劃從 2009 年起，兩年內資助中國內地 25 個盲人教育機構，首期捐助 10 套軟件給 7 所國內學校，受贈學校有廣州盲校、海德裏盲校福州分校、青島盲校、北京盲校、北京聯合大學特教學院、南京盲校和浙江省盲校（陳梁悅明，2009 a；2009 b）。

10、輻射傳播

青島市盲人教育資源中心、青島盲校除了服務青島的 2 個隨班就讀點外，主要是對全國各地盲校、盲聾啞學校和特教學校的教師進行培訓，承辦了一系列師資培訓、教學研討、學術交流活動，特別幫助和指導貴州、內蒙古等偏遠地區建立特殊教育/視障資源中心（許令嫻等，2007），真正起到了全國盲人教育資源中心基地、盲童隨班就讀教師培訓基地、全國盲教育交流和發展基地。此外，青島市盲人教育資源中心和青島盲校的教師還為青島市路牌提供盲文翻譯，並對景區標志和指示線圖提供設置指導、對青島市及周邊區市盲道設計提供合理化建議等多種社會服務。2007 年，中外專家對青島市盲人教育資源中心的運作給予高度評價，認為目前該中心服務效果，與南京和長春這兩個資源中心相比，則更為優質（許令嫻等，2007）。

江蘇省盲人教育資源中心、南京盲校除了服務本校學生外，主要是為江蘇省內隨班就讀的視障學生進行篩查評估、巡迴輔導、提供教材、教輔資料、練習冊、有聲讀物等各類學習資源，為他們配備助視設備，進行視功能訓練，提供專業的教育支援與服務，給隨班就讀教師和學生培訓指導，為社會上的視障人士提供教育諮詢與服務。其中，服務與支援江蘇省隨班就讀的視障學生與教師，是資源中心最主要工作，資源中心主動與省、市教育行政管理部門、特教學校和普通學校領導、教師、學生和家長聯絡、溝通、服務、支持和合作（許令嫻等，2007），專業力量已輻射和傳播到江蘇省各個地區的特教學校、普通學校。

浙江省盲人教育資源中心、浙江省盲校除了服務本校學生外，主要是為浙江省另外 3 所盲校/特教學校提供各種專業支援服務，中心重視軟件建設，把提升盲校教師專業能力作為提高盲教育質量的重要措施（黃柏芳，1999）。中心通過設立論壇、編印刊物、籌建地級市資源中心來增強輻射功能。

浙江省盲人教育資源中心於 2008 年 3 月 31 日和 2009 年 6 月 12 日，在浙江省盲人學校舉行了首屆（分 2 次會議，2008.3.31 和 2008.5.29）和第二屆浙江省盲教育“教師論壇”，主題分別是：“輔助教具和課堂教學”、“班級中學習困難學生的教學策略探究”和“為每一位學生提供適合的負責的教育”，全省視障教育教師 50 多人參與了這二次教師論壇，共收到 60 多篇文章，編印了 3 本論壇資料彙編。浙江省盲教育“教師論壇”給全省視障教育教師提供了一個交流、分享、展示自己教育、教學成果的途徑，也為視障教育教師個人成長和自我發展提供了一個學術舞臺。

浙江省盲人教育資源中心於 2009 年 3 月研究決定創辦《浙江視障教育》（半年刊）特教刊物，這是全國首家視障教育期刊（內刊），也是目前全國唯一的特教資源中心專業刊物。編輯團隊 14 人，來自全省各地盲校/特教學校，刊物由浙江省教育學會特教分會、浙江省盲校、寧波盲校、溫州特教學校（溫州盲校）、里安東山特教學校協辦，這是集浙江全省視障教育優秀人力資源共同合作、科學研究和成果展示的又一有力措施。《浙江視障教育》2009 年出版的二期刊物主題分別為資源

中心和輔助科技，2010 年出版的二期刊物主題為視覺康復和課堂教學。目前已出刊二期。刊物設置了卷首語、理論專遞、經驗交流、學生習作、盲教動態、資源推薦和盲教人物等 7 個專欄，刊物一年兩期，免費贈送給國內外視障教育學校和機構，成為展示浙江視障教育成果的一個視窗。

浙江省盲人教育資源中心可以使用浙江省盲校盲文圖書館的圖書，為全省視障人士提供圖書免費借閱服務。這個圖書館同時也是杭州圖書館盲文分館，2007 年 6 月創建，目前館舍面積已擴建至 200 平方米，藏書達到五千冊，內容涵蓋了醫學、文學、歷史等各個方面，並且不斷增添新書及設備，同時還建立了書目數據庫，實現了自動化管理，可以通過網絡來檢索盲文書目（杭州圖書館盲文分館盲文書目檢索點（<http://www.zjsmx.net/ziyuan/ShowArticle.asp?ArticleID=1275>），服務熱線（0571-63378555），全年開放。

在浙江省教育廳基礎教育處、浙江省教育學會特教分會、浙江省特教資源中心的支持和協調下，浙江省目前正在籌建地級市特教資源中心。2008 年 1 月，杭州市教育局已依託杭州市楊綾子學校、杭州市聾人學校分別設立了杭州市智障教育中心、杭州市聽障教育中心，上城區教育局已依託杭州市楊綾子學校設立了上城區特教資源中心，並已實際運作。由於校舍問題，寧波市和溫州市的地區級特教資源中心正在籌建之中。寧波市政府、寧波市教育局已有明確規劃，整合特教資源，建立寧波市特殊教育中心，計劃在 2012 年底前建成。溫州市特殊教育學校占地 185 畝，目前正在興建，部分校舍已經落成並使用。從 2008 年開始，完全沒有海外資金、人員和技術投入的情況下，寧波市在本區域範圍內建立了 3 個區（縣）級特教資源中心，分別為海曙區支持性教育資源中心、余姚市支持性教育資源中心和慈溪市支持性教育資源中心，分別附設在區（縣）級特教學校，具有部分特教行政功能，中心主任或副主任都是區（縣）教育局領導擔任，區（縣）支持性資源中心協助區（縣）教育局，參與制訂特殊教育制度、政策，或者提供諮詢報告、教育建議（袁東，2010 a）。

五、區域性視障教育資源中心比較結果

（一）共性

1、功能與性質單一

三個資源中心都是分類型資源中心，即單一的盲人教育類別。青島市盲人教育資源中心，儘管掛名為青島市，事實上承擔了山東省和全國視障教育（基礎教育）資源中心的重任。單一性質的資源中心，可以集中力量提供科學的、專業的、豐富的視障教育支持與服務。

2、依託中心盲校而設立

三個盲人教育資源中心都是依託本省中心盲校而設立，青島盲校和南京盲校都是歷史悠久的老校，教學經驗豐富，浙江省盲校占地 55 畝，學段健全、設施優良、師資雄厚，屬於全國盲校の後起之秀。設立資源中心既加強盲校建設，擴展盲校職能，又推進隨班就讀，促進盲教育發展。三所盲校校長都是長期在盲校工作，經歷各個學校崗位磨練，有一定的盲教育實踐經驗。

3、具有部分教育行政權力與職能

三個視障教育資源中心的領導小組都有省、市教育行政部門或所委託的省特教分會的領導參加，都是受當地省、市教育行政部門委託和授權辦理視障教育業務工作，如師資培訓、繼續教育、巡迴輔導、專業諮詢、家長指導、教具/學具出

借、調查訪問、視察督導、評估鑒定、學術研究和編寫書刊等，特別是師資培訓、教學輔導和特教研究，都得到了教育行政部門的認證和許可。作為省級視障教育業務機構和學術機構的資源中心，可以協調、統籌和促進本省區域性視障教育事業發展，為學校和社會提供各種視障類支持性教育資源。

4、成為區域性（省級）視障教育基地

三個視障教育資源中心都已成為本省各地特殊學校、普通學校特教班和隨班就讀點的輔導中心、師訓中心、諮詢中心、教學中心、科研中心、設備/設施（教具/學具）中心、資料中心、學術交流中心、康復訓練中心，成為推動與促進本省視障教育發展的資源基地。

5、缺乏專業技術人員

三個盲人教育資源中心運行有序，但工作人員僅僅是單一的特殊教育教師，缺乏醫師、治療師、視光學技師、定向行走師、心理輔導師、輔具技師等多學科、跨專業各類技術人員的合作與加入，資源中心缺乏與醫院、康復中心、視光學中心、心理輔導中心、高等院校特教系和康復系的合作與聯絡，缺乏與國內外視障資源中心、與聽障資源中心、智障資源中心和綜合型特教資源中心的探討和交流。

從視障教育專業角度看，盲教育資源中心、盲校應擁有部分各種學科、各種類別的專職專業技術人員，包括眼科醫師、視光學技師、康復治療師（如遊戲治療、音樂治療、感覺統合、運動治療、言語治療）。目前，江蘇省盲人教育資源中心、南京盲校已有一名專職眼科醫師。

（二）異性

1、青島市盲人教育資源中心起點高、力度大、功能強、輻射遠，但是完全依賴外資與外力，缺乏自立、自助功能。

該中心建立所需要的各類專用設施、設備，以及所承辦的各種國際性和全國性視障教育培訓班、研討會的經費、培訓專家，完全是依靠國際視障教育學會、香港盲人輔導會和亞洲防盲基金會所籌集的慈善基金，資源中心起點高、力度大、迅速與國際先進視障教育理念與模式接軌，所提供的各類支援與服務幅度大、層次高，成為全國視障教育資源中心基地。特別是師資培訓和書刊編寫，顯示出獨特的價值，部分視障資源輻射到全國各地。但正是過份依賴外資與外力，缺乏內資與內力，目前青島盲教育資源中心和青島盲校缺乏大量資金，服務受限制（許令嫻等，2007）。山東省教育廳和青島市教育局似乎沒有配備專項資金，資源中心後勁不足，運行困難，專業人員僅僅依託青島盲校教職員工，無法從山東全省各地盲校調配與使用。目前資源中心還缺乏一流專家、資深教師以及各種專業技術人員，兼職中心工作的青島盲校教師也有待高層次專業培訓。青島盲教育資源中心似乎還沒有納入省、市教育行政部門長期規劃，缺乏自立、自助力量，缺乏可持續發展力量。

2、江蘇省盲人教育資源中心巡迴遠，服務廣、力度大、支持強，但是任務重、難度大、資金少。

江蘇省盲人教育資源中心的設立，啟動資金來自香港盲人輔導會、江蘇省教育廳和南京市教育局，屬於中外合作，即資源中心運行是得到了省、市教育行政部門的大力支持，使得資源中心服務和支援的範圍遍佈整個江蘇省，特別是推進視障兒童隨班就讀工作，包括調查研究、篩查評估、直接輔導、巡迴追蹤、建立檔案、師資培訓、提供教學書刊（盲文和大字）等。但是江蘇省地域廣闊，蘇北與蘇南相距幾千裏，每一個隨班就讀點，資源中心人員每次都親自查看、教學輔

導、巡迴檢查，顯然是任務重、難度大、耗資多，這種輔導策略是否科學值得商榷。也有評估專家提出：是否可以與省、市教育行政部門協商，建立市（地區級）、區（縣）級特教資源中心；在隨班就讀點視障學生配備計算機，直接與江蘇省盲人教育資源中心聯絡；隨班就讀師資培訓也可以使用網絡學習、通訊聯絡等多種方式；建立流動式盲教育資源中心（許令嫻等，2007）。資源中心工作人員視障教育知識與技能需要再學習，中心運行效率還需要提高，中心還缺乏必要的專業人員團隊與技術，師資培訓講師需要高校臨時支援，資源中心還沒有與高校特教系建立緊密的合作夥伴關係。

3、浙江省盲人教育資源中心力量多、技術精、品質高、輻射強，但是服務少、巡迴難。

浙江省盲人教育資源中心的設立和運行，完全不同於青島和南京，是一個獨立自主型的資源中心，除了得到浙江省教育廳、杭州市教育局、浙江省教育學會特教分會、浙江省特教資源中心的行政、資金和技術的支持外，資源中心以浙江省盲人學校為依託，充分調動全省視障教育學校領導和教師集體力量，群策群力，為全省提供各種優質服務。顯然，浙江省盲人教育資源中心的力量大於青島和南京，突破了一所盲校人力與技術。浙江省重視視障教育教師專業能力培養，加強教師教學、科研能力建設，通過多管道、多途徑（如集中培訓、設立論壇、創辦刊物、合作研究等）為視障教育教師專業成長架設平臺，鼓勵視障教育教師成為教學科研型特教教師。浙江省通過各個地級市、各個縣（區）建立特教資源中心，實行省、市、縣（區）三級特教資源中心體系，這是一個科學的、有效的、便捷的支持性視障教育策略。但因為缺乏外資、外力投入，目前，浙江省盲人教育資源中心服務種類還不多，特別是對隨班就讀視障學生的輔導、幫助和支持，還沒有正式開展，儘管浙江省教育廳在二十世紀九十年代中期，曾委託浙江省特教分會、浙江省盲人學校開辦過三期視障學生隨班就讀師資培訓班，由於行政協調等原因，後續服務沒有跟上。在省級區域開展視障學生隨班就讀保障工作，涉及面較多，但是浙江省盲人教育資源中心已做好了隨班就讀支援與服務的硬體和軟件準備，開展巡迴輔導的專業技術也基本完備。從長遠來看，浙江省盲人教育資源中心還需要提高視障教育專業技能，充實各類視障教育圖書、資料、教具、學具等，建立跨學科的特殊教育專業技術人員團隊，幫助各地建立市級和縣（區）視障/特教資源中心，並正常運行。

區域性視障教育資源中心對於提高中國視障教育質量，實踐全納教育理想、體現教育公平，實現“人人受教育”目標，無疑是有價值、有能力、有水準的。區域性視障教育資源中心的設立與運行，是推動和發展區域視障教育事業的一個重要的保障措施、一個專業的支持體系。無論是引進外資外力，還是利用內資內力，人力、資金和技術，是資源中心設立與運作的三要素。青島、南京和杭州的資源中心是中國視障教育資源中心項目的先行者和推動者，它們的實踐就是例證。

參考文獻

- 1、袁東（1993）：教育安置——盲童成長的環境適應，中國康復，8（2），91-93。
- 2、鍾經華（1995）：中心盲校應設隨班就讀指導中心，現代特殊教育，11，16-17。
- 3、陳梁悅明（1996）：從中國盲校現況看中國未來盲童教育發展路向，國際視障

- 教育學會 (ICEVI) 中國分會第三屆學術研討會論文集 (新疆烏魯木齊, 1996.8)。
- 4、周文彬等 (1997)：關於我國特殊教育學校職能轉變的思考，中國特殊教育，4，45-48。
 - 5、趙永平 (1997)：建立特殊教育的示範學校是我國發展特殊教育事業的迫切需要，中國特殊教育，4，43-44。
 - 6、王培峰 (2000)：試談現代大特殊教育與現代特殊教育資源中心，中國特殊教育，2，55-57。
 - 7、劉岩華等 (2000)：試論殘疾兒童隨班就讀教育支持的組織系統，中國特殊教育，4，6-8。
 - 8、袁東 (2009 a)：中國視障教育資源中心的歷史與現狀，浙江視障教育，1，4-7。
 - 9、百度百科 (2010)：南京市盲人學校 (baike.baidu.com/view/1332209.htm)。
 - 10、李慧 (2009)：第七期“盲校論壇”圓滿成功，南京盲校網站資訊 (<http://www.njmx.cn/Article/ShowArticle.asp?ArticleID=144>)。
 - 11、許令嫻等 (2007)：中國視障教育資源中心評估小組報告書，亞洲防盲基金會網站 (<http://www.afpb.org.hk>)。
 - 12、張貴健 (2009)：視障學生隨班就讀的探索與研究，第三屆全國“科技復明”專業技術培訓班 (2009.11.20~11.24，南京) 資料。
 - 13、南京盲校 (2007)：江蘇省盲人教育資源中心為省內視障學生送教材，南京盲校網站 (<http://www.njmx.cn>) 信息 (2007.3.9)。
 - 14、毋俊芳 (2009)：資源中心赴鹽城開展隨班就讀巡迴輔導，南京盲校網站資訊 (<http://www.njmx.cn>) (2009.4.3)。
 - 15、毋俊芳 (2009)：資源中心繼續為有需要的學生提供教材，南京盲校網站資訊 (<http://www.njmx.cn>) (2009.3.2)。
 - 16、袁東 (2010 a)：中國區域性視障教育資源中心的職能：以浙江省和寧波市的實踐為例證，全國第四屆現代特殊教育論文大賽參賽論文 (2010.3.15，南京)。
 - 17、袁東 (2010 b)：中國區域性視障教育資源中心運作模式：以中國東部地區以及浙江省的實踐為例，國際視障教育學會 (ICEVI) 第十三屆世界大會 (2010.8.9~8.13，泰國宗迪恩) 中國代表團交流論文。
 - 18、趙鵬 (2007)：為了盲生的生存和發展——青島市盲校辦學經驗介紹，中國視障教育，1，1，北京盲校編印，網站 (<http://mrxx.bjedu.gov.cn/article.asp?id=847>)
 - 19、青島盲校簡介 (2010)：青島盲校網站 (<http://www.qdmx.qdedu.net>)。
 - 20、南京盲校簡介 (2010)：南京盲校網站 (<http://www.njmx.cn>)。
 - 21、李慧 (2009)：我校舉行十一五科研課題開題暨中期彙報會，南京盲校網站 (<http://www.njmx.cn/Article/ShowArticle.asp?ArticleID=163>)。
 - 22、黃銀美 (2007)：風雨兼程——我的成長之路，溧水教育網 (<http://www.lsjyw.net/bencandy.php?fid=52&id=841>)。
 - 23、袁東 (2008)：盲人學校學生平均公用經費的使用與測算：視障教育專業角度的闡述，浙江省教育廳基礎教育處和浙江省教育學會特教分會的諮詢報告“浙江省特殊學校學生公用費用的測算與使用 (盲校類)” (浙江省盲人教育資源中心，2008.11)。
 - 24、黃銀美等 (2005)：充分發揮省盲人教育資源中心作用 紮實推進視障學生

- 隨班就讀，2005 年江蘇省盲校教研活動交流論文，中國特殊教育網
(<http://www.spe-edu.net/info/5099.htm>)。
- 25、祁壽東(2009)：南京盲校祁壽東校長在“悅明錄播教室”揭牌儀式講詞，亞洲防盲基金會網站
(<http://www.afpb.org.hk/AFPBg/index.asp?bianhao=65>)。
- 26、陳梁悅明(2009 a)：第三屆全國“科技複明”專業技術培訓班開幕典禮講詞，亞洲防盲基金會網站
(<http://www.afpb.org.hk/AFPBg/index.asp?bianhao=64>)。
- 27、陳梁悅明(2009 b)：科技複明：專業技術培訓班的成果分享與前瞻，全國第三屆“科技複明”專業技術培訓班，亞洲防盲基金會網站
(<http://www.afpb.org.hk/AFPBg/guan/uploadFiles/200911291450587325.ppt>)。
- 28、黃柏芳(1999)：努力做專業的視障教育工作者，浙江視障教育，1，1。

Research of operation of the Regional Educational Resource Center for the Visual Disabilities in China

--Comparison of practice for Qingdao, Nanjing and Hangzhou

YUAN DONG

(NingBo School for the Blind, NingBo)

Abstract In this paper, action research and case studies to set up in Qingdao, Nanjing and Hangzhou in eastern China, three educational resource center for the visual disabilities of establishment, development and operation as example, It discussed for the regional educational resource center for the visual disabilities of function and operation, It shows the resource center to support, protect and promote education with visual disabilities for China's various provinces, municipalities.

Key words region education with visual disabilities resource center comparison

作者介紹：袁東，男，浙江省寧波市盲童學校中學高級教師，南京特教學院視障教育專業畢業，從事視障教育 20 年，承擔或參與過 10 多項省、部級視障教育研究課題，出版專著一本。2004 年在香港當選為國際視障教育學會 (ICEVI) 東亞區中國分區委員。電郵：yuandong@nbip.net，電話：86-574-81176902

台北市高中視覺障礙學生融合教育與校長領導之探索性研究

究

黃國晏
(國立新竹教育大學特殊教育學系)

摘 要

本研究著重在兩所高中遭遇到對視障學生融合教育的支援和挑戰，校長可以使用的策略以幫助學生適應一般教育體系。資料的搜集是透過深入的訪談和檔案資料回顧。資料的分析是以持續比較法並以統合性全面服務模式為分析架構。本研究注意到教育者在融合教育中面對的挑戰，參與者表示校長應該支援融合教育，教師應該加強他們的專業知識和技能，在實行融合教育時以提供完整的專業特殊教育服務。

根據研究發現，建議校長在執行融合教育應該遵循三個目標，第一符合融合教育師資與相關人員的需求；第二建立科際整合專業團隊；第三調整政策，執行融合教育。

關鍵字：融合教育、視覺障礙學生、統合性全面服務模式、校長領導

An Exploratory Study of Inclusion for Students with Visual Impairments and Principal Leadership at high schools in Taipei City

Abstract

This study focused on the support and challenges of inclusion for students with visual impairments encountered at two high schools, principals can employ strategies to aid students to fit into the general educational system. The data were collected by means of in-depth interview and archival records. The Integrated Comprehensive Service model served as the analytical framework and a constant comparative method for data analysis was employed.

This study noticed educators facing challenges in the inclusion. The participants claimed that principals should be supportive of inclusion, teachers should enhance their professional knowledge and skills, and complete professional special education services should be provided when executing inclusion.

Based on the research findings, it is suggested that principals should follow three goals when implementing inclusion: (1) Meet needs of faculty and staff in inclusion, (2) Establish Interdisciplinary Team, and (3) Shift Policy to Execute Inclusion.

Keywords: inclusion, students with visual impairments, Integrated Comprehensive Service model, administration in special education

Introduction

Among students with special needs in Taiwan, students with visual impairments were the earliest to start mainstreaming - beginning in 1967 when Taiwan started promoting mainstreaming for students with visual impairments under the sponsorship of UNESCO. In the late 1990s, as an echo to the world-wide movement of inclusion and because of the conviction of inclusive ideas, special education in Taiwan began moving toward a goal of inclusion, though not necessarily full inclusion (Wu, 2007). The Department of Education in Taipei City set up the first office for special education in 1998 among twenty-five local governments to formulate special education policy and promote inclusion. Moreover, from 2001 to 2008, the Special Education School for the Blind reduced approximately 17 percent of students in Taipei City.

The Department of Education in Taiwan carried out the investigation for ages 6-15 students with disabilities between July 1990 and July 1991. The study revealed that the students with disabilities took up 2.121% in population of 75,562. Additionally, 15.44% students with disabilities were placed in self-contained classes, resource rooms, and special education schools, whereas 84.44% students with disabilities received education in non-segregated settings in the district. This investigation demonstrated that a large number of students with disabilities learned and got along with peers without disabilities in the inclusion.

This study attempts to examine the effects of inclusion at the two schools from the perspective of the participants with two research questions: (1) What obstacles and supports exist when including students with visual impairments in the inclusion setting? and (2) what is the proper role for the principals in promoting inclusion?

Drame (2007) indicates that to promote inclusion policies, principals should have innovative strategies for all learners attending inclusive settings. These strategies including cost budgeting, staff relocating, materials, and time table scheduling. Principals should train other administrators with limited expertise in special education mandates, procedures, and strategies to take ownership through acquiring professional development. According to Rose, Meyer, Strangman, and Rappolt (2002), principals use a universal design approach to select curriculum materials and resources.

Principals play vital roles in altering school structures to implement inclusion and organizing a network and a support system for both students and teachers. Successful inclusion that benefits all students requires a lot of time and a serious

commitment (Bateman & Bateman, 2001). Youngs and King (2002) find the importance of professional development of teachers. In addition to increase organizational capacity, principals can increase knowledge and skills of teachers and reinforce shared commitment and program coherence. Brotherson, Sheriff, Milburn, and Schertz(2001) indicate although principals supported the ideas of inclusion, they thought problems of funding, space and time needed to be resolved. According to Coleman (2001), the supportive variables of faculty members in inclusion include: (1) having sufficient resources to meet the diverse needs of students, (2) being offered opportunities for collaboration, (3) a sense of comprehensive administrative support, and (4) instructional help from qualified staff.

Methods

High school A and B accepted students with low vision and total blindness. Therefore, the study chose these two high schools as the site selection because they are ahead of the curve among high schools with inclusion in Taipei City.

The study attempted to understand the progress of inclusion from the perspective of the participants. The participants of this study were purposefully selected and included two Directors of Special Education Division, five resource room teachers, four homeroom teachers, and four content area teachers. Criteria of selecting study participants are: Teachers needed to have at least 3 years experience in teaching students with visual impairments and Directors of Special Education Division at least carried out two years special education administration.

The study utilized the qualitative method to conduct data collection and analysis. This study used in-depth interview and document review for data collection. The study employed open-ended questions to lead to a purposeful conversation and encouraged the participants to freely present their broader understanding of inclusion. Before interviewing the participants, the researcher first got their permission for recording the interviews, which were transcribed afterwards. The length of each interview was approximately seventy-five minutes until data collection was completed.

Moreover, the study collected data from journals, handbooks and documents from governmental and academic institutions to learn about the changes in inclusion policy and the extent of inclusion in Taipei City.

This study utilized the constant comparative method to analyze the collected data. The constant comparative method is a systematic method of collecting data, generating common categories, and evolving a theory in an analytic manner for further testing (Glaser & Strauss, 1967).

Throughout the data collection and analysis process, study used a constant comparative method (Glaser & Strauss, 1967) to analyze the data that has been collected from all homeroom teachers, content area teachers, resource room teachers, and Directors of Special Education Division to examine what they are concerned about when implementing inclusion.

According to Bogdan and Biklen (1992), this study took steps of constant

comparative methods for data collection and analysis.

- (1) Collect initial data
- (2) Figure out key ideas, recurrent issues, or activities in these data that become potential categories.
- (3) Continue gathering new data
- (4) Figure out key concepts or issues in the new data and put them into the established categories of similar concepts. If the ideas do not fit into any of the categories established, create a new category.
- (5) Repeat step 3 and 4 until all data is processed
- (6) Delimit the findings by identifying specific theoretical properties for each concept. Establish relationships and attributes so that an integrated theory may be developed.

The study established trustworthiness in terms of four aspects. They are: (1) Credibility represents the aspect of truth-value and parallels the concept of internal validity; (2) Transferability addresses the issue of applicability and parallels closely to the idea of external validity; (3) Dependability relates to the aspect of consistency and closely parallels the concept of reliability; (4) Conformability refers to the aspect of neutrality and closely resembles the more positivistic issue of objectivity (Guba, 1981). Trustworthiness ensures accuracy and validity through out the data collection analysis and interpretation.

Conceptual framework

The Integrated Comprehensive Service (ICS) model (Capper, 2000) forms the conceptual framework for this research. The ICS model offers the criteria to pave the way for flourishing inclusion for all students. This model attempts to assess the strengths and weaknesses of inclusion in an educational setting. It offers an alternative view with which to investigate the areas in Taipei City that presently need improvement.

The ICS model demonstrates five major criteria to investigate whether students with special needs have already received appropriate services under the idea of inclusion.

First, the Core Principles of the model assert that the system needs to accommodate the student, that student failure should be prohibited, and student needs should be met on an individual basis. The ICS model indicates the location of inclusion. The model recommends that students obtain services with their neighborhood peers or in their school of choice. Additionally, the educational setting should permit flexible variable grouping patterns, with no rooms/schools set aside for labeled students. The ICS model advocates that inclusion offer culturally relevant, differentiated curriculum and instruction, based upon the philosophy of universal access, where curriculum is differentiated to deal with a range of needs instead of developed and adapted. In addition, students do not have to be certified for nor labeled to receive an education that meets their demands. The ICS model addresses educator roles. Teachers and staff should impart knowledge and expertise with each other and with students, and construct each other's capability to work with a variety

of students. Staff should be prepared by the demands of each learner. Finally, the model addresses funding, and suggests that funding and resources be merged to establish teacher and system capacity with a concentration on student's struggle. Funding policies should be combined around all learners in a proactive/supportive approach.

This research utilized the ICS model to investigate the transition to inclusion in Taiwan. Simultaneously, the educational system in Taipei City was in the early phases of implementing inclusion, so that this research cannot assess success against all the criteria in the ICS model. This research adopted the ICS model to examine, from the perspectives of teachers, and school administrators, the training that is required in order for the two high schools in Taipei City to implement inclusion.

Research Findings

Support of inclusion

Analyzing the results using the constant comparative analysis method, the study identified supports to inclusion at the two schools, including (1) Support from the Special Education Division (2) Modification of Assessment

Support from the Special Education Division

This study found that Special Education Division at the two schools supply administrative support and resources for inclusion. The Director of the Special Education Division would try to find more resources to assist the learning of students with visual impairments. The Director of Special Education Division at school B said she would negotiate with other school administrators for the purchase of the assistive technology students needed. One resources room teacher at school A said the reason the school hired the current Director of Special Education Division is to rely on the director's professional ability to assist the students' learning and develop collaboration for teachers.

The research noticed that the Director of the Special Education Division became the bridge between teachers and school administrators. Study participants said they would initially have discussions with the director to seek administrative support and coordination when they faced communication problems.

The Director of the Special Education Division at school A said that she has to act as the key person to convey the idea of inclusion and meet the demands of students with visual impairments as well as the school administrators and teachers. The homeroom teachers and content area teachers at school B shared the same notion. They said that the director would provide more resources and support for the resource room to reinforce cooperation of teachers. It was obvious that the Director of Special Education Division played a vital role in administrating inclusion.

Modification of Assessment

The study discovered that the teacher participants had different grounds for assessing the performance of students with visual impairments. A homeroom teacher

and resource room teachers at school B indicated that her educational goal for students with visual impairments was identical with that of other students. However, when the students with visual impairments could meet her requirements, she would give relatively higher scores to them.

Content area teachers and the Director of Special Education Division at school A held the same point of view. They said students with visual impairments had to make more effort than the peers with non-disabilities to reach the criterion set up by the teacher, so he would give them higher scores to encourage them.

It was common that the teacher participants adopted flexible ways to examine the performance and potential of students with visual impairments.

Challenges of inclusion

Analyzing the results using the constant comparative analysis method, the study identified challenges to inclusion at the two schools, including (1) Limited Time for Individualized Education Program Meetings (2) Lack of knowledge and skills (3) Limitation of Interpersonal Relationship (4) Insufficient exam time

Limited Time for Individualized Education Program Meetings

The study found that teachers and parents were unable to participate in the Individualized Education Program (IEP) meeting due to the time slot.

Participants pointed out that the parents had to work and were unable to attend the IEP meetings because the meetings were held in the daytime. Homeroom teachers and resource room teachers at School A said that the school usually held IEP meetings during the day. Due to his heavy workload, he often could not make it to the IEP meetings at school. Content area teachers at School B noted that meeting members often had schedule conflicts with the IEP meeting time. For example, The Director of the Special Education Division at School A had several meetings to attend or the teachers needed to teach at the same time as the IEP meeting. It was difficult to gather all IEP meeting members at the same time to discuss the curriculum design for students with visual impairments. The Director of the Special Education Division at School B remarked that the teachers had different schedules so it was difficult to set the time for IEP meetings.

Therefore, low attendance of IEP members was also one of the obstacles at the two key schools.

Lack of knowledge and skills

Findings showed that teachers who lacked knowledge and skills could not provide students with appropriate services.

Participants pointed out that teachers lacked training about educating students with visual impairments and did not understand the student capabilities, so teachers were unable to solve student problems with interpersonal relationships and emotions. Homeroom teacher and the Director of Special Education Division from School A mentioned that the teachers do not know what instructional strategies they could use to solve learning difficulties faced by students with visual impairments. Resource

room teachers and content area teachers at school B faced the same challenge. They stated that students without disabilities would refuse to assist those with visual impairments or even made fun of them. She did not know how to deal with the problem of interpersonal interaction. Resource room teachers from School A did not understand the type and operation of the assistive technologies, nor the benefits for the students. Therefore, the teachers were not fully prepared for teaching students with visual impairments.

Limitation of Interpersonal Relationship

Findings revealed that students with visual impairments had difficulty interacting with their peers. The homeroom teachers at Schools A and B noticed that students with visual impairments seldom expressed personal preferences and tended to be neglected by the peers without disabilities in group activities. Resource room teachers and content area teachers at school B indicated that students with visual impairments were usually unable to actively participate in peer activities.

The Director of Special Education Division at school A and the resource room teachers at school B remarked that students with visual impairments made friends with other students with disabilities due to similar living and learning experiences. Therefore, the limited peer rapport was an obstacle for students with visual impairments in the inclusion setting.

Insufficient exam time

The study found that students with visual impairments did not have enough time in exams. The resource room teachers and homeroom teachers at Schools A and B indicated that due to the high frequency of in-class exams, the schools were unable to arrange an extra 20 minutes of extended exam time and to provide students with individual rooms and reader service for exams. A Director of Special Education Division at School A pointed out that this problem also hindered the teachers' understanding of the academic performance of the students with visual impairments.

Therefore, the students with visual impairments usually had difficulty in answering all questions on the tests within the limited time.

Expected role of principal

This study found two categories that were identified by all study participants as actions to be done by school principals to include students with visual impairments more fully. The first is to promote inclusion. The second is to enhance administrative support.

Promote Inclusion

According to the study participants at two high schools, principals should transmit the concepts of inclusion using a variety of formats. The principals should inspire and recognize teachers who teach students with special needs.

Resource room teachers and the Director of Special Education Division at School A indicated that the principals should encourage and appreciate the teachers who include students with visual impairments in their classes with higher frequency, especially the teachers who voluntarily involve students with visual impairments in

their classes.

Homeroom teachers and content area teachers at Schools A and B stated that principals should hold more activities for teachers to experience the physical challenges that confront students with visual impairments. These activities could help teachers take a step further in understanding students with visual impairments. Principals should commend non-disabled students for helping students with visual impairments, and inspire the teachers to take care of students with visual impairments in their own classes.

In sum, principals can promote inclusion for two ways. First, principals can support, appreciate, and acknowledge teachers who include students with visual impairments in their classrooms. Second, hold more activities that can educate teachers and non-disabled students about inclusive practices.

Enhance Administrative Support

The principals should provide administrative support and facilitate the coordination of this support for school staff to support inclusion. The principals should provide support to help teachers facing barriers in delivering inclusion. Integrating internal resources may help to increase teachers' capacity to teach students with visual impairments.

Homeroom teachers at Schools A and B suggested, "The Principal should ask for volunteers to accept students with visual impairment, and then provide relevant backup and resources in advance." The Director of Special Education Division at School A remarked that by learning relevant teaching skills for students with visual impairments during the summer vacation, every teacher could be proficient if they have students with visual impairments in their class. And it's a good way to combine the resources between general and special education.

In addition, resource room teachers at School B thought the principal should play a role in coordinating every department and integrating the ideas of inclusion. They explained the principals have the responsibility to guide the mission. In other words, the principal should set up an open channel for communication and assure teachers that they are supported by the administration and the principal. Principals should encourage school staff to have more opportunities for professional dialogue.

Implication for practice

Based upon the above findings, the following implementation plan is proposed for principals to undertake inclusion, addressing policy change and professional development of teachers.

Goal 1: Meet needs of faculty and staff in inclusive education

This goal will take four years to reach consensus of all members at inclusion.

Principals will play vital roles in helping school staff reach a consensus on inclusion. To begin with, principals need to convey the concept of inclusion to all faculty and staff members. Principals can arrange for school staffs to visit schools that successfully implement inclusion to clarify their doubts and concerns.

Principals and other administrative personnel should realize the demands placed on newly hired special educators and encourage them in providing long-term assistance to their students. Therefore, these s will meet the following needs of special education teachers: (1) the necessity of understanding procedures involved in paper work and in policy changes; (2) the need to show confidence in the abilities of the teachers; (3) the need to understand learning system information in the school setting; (4) the teacher' s need for access to necessary resources to aid in the learning process.

Goal 2: Establish Interdisciplinary Team

This goal will spend six years enhancing capability of school teachers and staff through the professional development program.

In professional development, principals can invite teachers with successful experience in inclusion to share teaching strategies such as orientation and mobility, Braille instruction, and assistive technology. By doing so, teachers can better understand what teaching strategies to adopt to overcome the difficulties in inclusion (Huang, 2006).

Cook and Friend (1995) define the model of co-teaching that faculty members can carry out in the inclusion settings: first, one teacher and one assistant where the first plays the major teaching role, and second assists and supervises students who need additional help; second, parallel teaching in which two teachers teach the same materials simultaneously to two smaller mixed-ability groups; and last, team teaching in which the two teachers take equal responsibility for teaching tasks, based upon partnership.

Teaching in inclusive settings emphasizes collaboration of special education teachers and general education teachers. In the professional development curriculum, the instructors can show several ways to improve co-teaching. First, station teaching is that students being separated into smaller groups and then rotating around the classroom. Within station teaching, the two teachers (and possibly other professionals) instruct at different locations independently. Second, alternative teaching which incorporates a small group with both teachers delivering instruction, however the groups are more flexible. For instance, a small group may be formed for more intensive teaching or extra practice while a larger group learns the same coursework within a more traditional pattern” (Cook & Friend, 1995).

Moreover, as addressed by Huang (2008), participants reported that peer tutoring can strengthen peer interaction, and enhance the self confidence of students with visual impairments. Peer tutoring can assist students with visual impairments raise self-esteem in the inclusive settings and cultivate interpersonal relationships.

In addition, principals can also help teachers learn strategies to deal with a situation that students with visual impairments have limited interpersonal interactions with peers. Thus, there will be more positive interactions between students with visual impairments and their regular counterparts. The obstacles in interpersonal interaction can therefore be removed.

Moreover, principals should supply some of the following possible solutions to eliminate the limited development of interpersonal relationships. They can invite students without disabilities to share their positive experiences on interacting with students with disabilities. Students without disabilities in the classes can learn how to develop interpersonal relationships with students with disabilities. The study suggests that students without disabilities had improved self-concepts and less fear of a wide range of students with severe disabilities in inclusive settings. Therefore, students without disabilities can establish positive attitude toward students with visual impairments.

Additionally, t h i s s t u d y s u g g e s t s t h a t proposed that general education and special education teachers provide more opportunities to reinforce the social skills between students with and without disabilities. First, teachers can encourage students with disabilities to seek one peer with whom they are comfortable to be the key person in the subgroup of the class. Therefore, the key person can serve as the bridge to reinforce the interaction between students with and without disabilities. Second, the students with disabilities should show their gratitude to the peers who help them. The teachers can encourage students with disabilities assist other peers whenever possible. Therefore, student with disabilities may not only receive the assistance, but they can also help others in the class. Students with visual impairments should actively ask for assistance when they encounter difficulties in learning and life. Furthermore, at the end of professional development program, it suggests that principals can regard self-assessment as an integral tool for guiding a systematic approach (Roach et al., 2002).

Study participants remarked that the two schools are not able to provide time extensions for students with visual impairments when taking exams. Therefore, Huang (2008) proposed that school teachers should adopt a split-half reliability to solve the problem of limited time for exams. The school teachers can apply the split-half reliability in designing the questions on the test. The split-half reliability can be used in two ways. The school teacher can either divide the questions into two parts or choose randomly, assigning one part odd numbers and the other part even numbers. Through placing the questions based upon the degree of difficulty, the school teacher can sustain the credibility of the tests (Chang & Lan, 2006). The split-half reliability can not only maintain the credibility of the examinations, but also measure the learning results of students with visual impairments. The purpose of the split-half reliability is to provide students with visual impairments adequate time for answering the questions and to increase the flexibility on the tests.

This goal will take five years to make educational reform for inclusion. In the process of decision making, principals will regard senior teachers who have mastered inclusion as important consultants in making appropriate inclusiveness policy. In this way, the new policies will be able to meet the desires of faculty members in the practice of inclusion.

This study observed that finding time for teachers and staff to gather for IEP discussions was a problem. According to Bright (2003), he or she has noted two possible solutions to the limitation of finding meeting time. For instance, first, principals can request assistants to monitor students in the lunchroom, play ground, and recess so that teachers can attend to the IEP meetings. Second, the s can “divide your staff into fourths or eighths. For example, if your building has 40 staff, you’ d have 4 groups of 10; 80 staff would be 8 groups of 10. Then, hire 10 substitutes for two days each month to cycle through the classrooms of the 10 teachers as follows:

Day 1

Team A 8-10 a.m.

Team B 10-12 a.m.

Team C 12-2 p.m.

Team D 2-4 p.m.

Day 2

Team E 8-10 a.m.

Team F 10-12 a.m.

Team G 12-2 p.m.

Team H 2-4 p.m.” (Bright, 2003, p.145)

Odden and Archibald (2001) proposed a strategy that involves rearranging the school days. The school day can be extended for 30 minutes on four days and shortened by two hours on the fifth day by releasing students early. This approach provides all teachers with two hours of uninterrupted planning time once a week, and at no additional fiscal cost

To ensure capability for faculty members involved in inclusion, the study showed that certification can indicate the competence and techniques of teachers after training is finished. Fallon et al. (2001) proposed “fast track” training for inclusion. A fast track program would offer a masters degree with specialization in inclusion. Such a program would be for teachers who have never received training or certification in the field of inclusion. These teachers would complete one- to two-year internships in public schools to help them understand the steps and keys of implementing successfully inclusion. Principals would evaluate the competency of teachers to ensure the quality of training at all levels – early in training, in the midst of training and at the end of training.

Additionally, principals would carefully and repeatedly measure the effectiveness of each step and also clearly evaluate the dispositions, knowledge, and skills of teachers as they implement inclusion. The purpose of repeated measuring is to ensure the quality of teaching as it affects the outcome of the students; the instructions of teachers significantly influence the academic performance of students in the inclusion settings. (Fallon et al., 2001)

Principals should award teachers who have successfully imported inclusive settings into their classes and praise their contributions to inclusion. Fallon et al. (2001) showed that one way that principals can sustain the morale of faculty members is with an award. Each year, for example, Science Education for Students with Disabilities gives an award named for Lawrence Scadden to senior teachers in the U.S. for excellence in science teaching for students with disabilities. These educators are expected to be exemplary teachers for other team members.

Conclusion

This study has addressed the barriers faced and the support received by these two high schools in accepting more and more students with visual impairments where inclusive education has been implemented for many years. In addition, the study discovered that principals should be proactive and play positive roles in implementing inclusiveness policies, this from the perspectives of the study participants at the schools.

This study designed an implementation plan for inclusion based upon findings at the two high schools. The implementation plan consists of (1) Meet needs of faculty and staff in inclusive education; (2) Establish Disciplinary Team; (3) Shift Policy to Execute Inclusion

Through the plan, the study gives a picture for principals to break through barriers encountered in inclusion settings and carry out effective inclusion policies.

References

張世慧、藍瑋琛(2005): 特殊教育學生鑑定與評量。台北: 心理。

Association for Supervision and Curriculum Development.(2002). *Teaching every student in the digital age: Universal design for learning*. Alexandria: Rose, D.H., Meyer, A., Strangman, N.,& Rappolt, G.

Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1992). *Qualitative Research for Education*. Needham Heights: Allyn and Bacon.

Bright, Kevin L.(2003). A Practical Guide for School Leaders. *Administering Special Education Programs*.

Brotherson, M.J.,Sheriff, G.,Milburn,P., & Schertz, M.(2001). Inclusion for young children with disabilities. *Principal*, 81(2), 52-53.

Capper, C. A., Frattura, E., & Keyes, M. W. (2000). Meeting the needs of students of all abilities: How leaders go beyond inclusion. CA: Corwin Press.

Chang,S.H.&Lan,W.C. *Assessment and Evaluation for Students with Special Education*. Taiwan: Psychological Publishing.

Coleman, M.R. (2001). Conditions of teaching children with exceptional learning needs: The bright futures report Eric Digest E613. *ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education, Report No. EDO-EC-01—8,1-4*

Cook, L., & Friend, M., (1995). Co-teaching: guidelines for effective practices. *Focus on Exceptional Children* 28(3), 1-16.

Elizabeth R. Drame. (2007). *Effective Administrative Strategies for Inclusive Charter School Settings*. Emerald Group Publishing Limited.

Fallon, M., Carroll, J., & Ackley, B., (2001). Admissions decisions and pre-service teachers' classroom performance. Symposium conducted at the Annual Meeting of the Oregon Association of Teacher Educators.

Glasser, B.G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine.

Guba E. G. & Lincoln (Eds.) (1981), *Handbook of Qualitative Research* (pp. 105-117). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.

National Hsinchu University of Education. (2008). *An Empirical Study of Inclusion Practice at Public School System in Taiwan: Barriers, Support and Expected Principal Leadership*. Hsinchu, Taiwan: Huang, K.Y..

Odden, A., & Archibald, S. (2001). *Reallocating resources: How to boost student achievement without asking for more*. CA: Corwin Press.

Roach, V., Salisbury, C., & McGregor, G. (2002). Applications of a policy framework to evaluate and promote large-scale change. *Exceptional Children*, 68 (4),451-464.

Wu, W.T. (2007). Inclusion in Taiwan. *Chinese Education and Society*, 40(4), 76-96.

Youngs, P., & King, M. B.(2002). Principal leadership for professional development to . Build school capacity. *Educational Administration Quarterly*, 38(5), 643-670

重度視障學生使用筷子技能訓練之研究—變標準設計

劉芷晴

(國立台灣師範大學博士班研究生)

壹、緒論

一、研究背景與研究動機

使用筷子的技能是一項具有中國文化特色、典型的精細動作技能，使用筷子是中國人日常生活不可少的實際操作活動，也是中國兒童早期功能性動作技能習得的重要部分(林磊、張樹東，2004)。使用筷子既是一種動作技能，那麼在習得此技能的同時，勢必牽涉到各項影響動作發展的因素，而知覺即是動作發展的其中一項要素。

然而視障學生，尤其是重度視障者，往往因缺乏視覺相關的知覺，也難以以「模仿」的方式學習，因此在各種動作的技能上需要特別加以指導或練習(萬明美，2001)。Jan, Freeman, Scott & Wilmot(1977)論及視障嬰幼兒的動作發展時，提到視力對明眼兒童而言在生活中扮演了重要的角色，因為他們是透過模仿來大量的學習。全盲兒童只有在當概念的發展已足夠讓他能將目標物和聲音的線索聯結後，他才能觸碰、抓握、爬行或行走接觸到一個目標物。動作技能在視障兒童的早期發展來說是靜態的也是動態的。靜態的動作技能，如坐和站，常可與一般兒童在相同的發展年齡習得，但動態的技能，如爬行和獨立行走的發展常會有延遲的情形，而延遲程度是依據視障兒童的剩餘視覺的程度和其他影響因素。因此，就學習動作技能而言，盲童需要比一般兒童更多質與量練習機會。

研究者在長期觀察視障學生用餐時，發現重度視障學生使用筷子的技能普遍較一般明眼學生弱，推估其影響因素較大的可能即是缺乏視覺刺激、缺乏模仿學習及缺乏練習經驗。重度視障學生因缺乏視覺上的回饋，在精細動作的操作上常不如明眼學生機會多(Ferrell, 1986)，例如：他們使用點字機打字而不使用筆，則缺少大量的握筆經驗。有許多視障學生僅使用湯匙用餐，或者使用筷子但並未能正確操作，但身處東方的飲食文化、習慣及食物的型態之下，指導或訓練使用正確的(或適切的)握筷方式用餐仍有其必要性。因此，本研究擬探討視障學生使用筷子的技能訓練成效，瞭解是否透過訓練後，能提昇視障學生使用筷子的能力。

二、研究目的與待答問題

(一)本研究基於上述研究動機，擬定研究目的如下：

- 1.瞭解使用筷子技能訓練對提昇重度視障學生使用筷子夾物能力之效果。
- 2.瞭解使用筷子技能訓練對提昇重度視障學生使用筷子夾物能力之維持效果。
- 3.瞭解使用筷子技能訓練對提昇重度視障學生使用筷子夾物能力之類化效果。

(二)依上述研究目的，本研究的待答問題如下：

- 1.使用筷子技能訓練對提昇重度視障學生使用筷子夾物能力之效果如何?
- 2.使用筷子技能訓練對提昇重度視障學生使用筷子夾物能力之維持效果如何?

3.使用筷子技能訓練對提昇重度視障學生使用筷子夾物能力之類化效果如何?

三、名詞解釋

(一)重度視障學生

本研究所指重度視障學生係依身心障礙手冊所載明之障礙類別及障礙等級為視覺障礙、重度之國小學齡學生。

(二)使用筷子技能訓練

本研究所指的「使用筷子技能訓練」，係指研究者依據參考筷子使用及訓練之相關研究及文獻，選取一系列影響使用筷子之相關因素而自編之訓練方案。訓練之流程詳見表一。

貳、 文獻探討

一、視障學生的動作發展及飲食訓練

(一)視障學生的動作發展

Ferrell(1986)提出視障嬰幼兒的動作發展，有以下特性：

- 1、粗大動作：(1)轉動：一般嬰幼兒會隨光源或聲音的方向轉動頭和身體，但視障嬰幼兒喪失視覺，所以不會主動產生這些動作。(2)移動：先天失明的盲童因為沒有視覺的回饋，不知道周圍是否有物體，因此不會自己移動身體，而影響行為的建立。
- 2、精細動作：大多數的盲童因缺乏視覺的刺激而減少爬行與移動的機會，影響小肌肉的發展，也妨礙操弄事物與探索的行為。

而 Scholl(1986)歸納出影響視障者動作發展之相關因素有四：

- 1、視覺障礙的特性：(1)形成視障的原因可能也是造成動作遲緩的原因，如腦傷、腦性麻痺。(2)視障的發生時期也是關鍵因素，一般而言，失明時期年齡愈大，愈可能經由視覺管道學得基本動作技能，在動作技能發展上的障礙較少。(3)視障的程度(即視覺敏銳度)也是影響因素之一，剩餘視覺愈多，愈能利用視覺管道學習，也愈能發展動作技能，因此，全盲者在動作的學習上有較多的限制。
- 2、缺乏視覺刺激：缺乏視覺刺激會使嬰幼兒的探索誘因被剝奪，動作技能的獲取會較遲緩，尤其是身體的運用、手眼協調、大肌肉發展及精細動作協調等。
- 3、缺乏模仿學習：視障者缺乏模仿學習的機會，在身體技能上的發展便受到較大的限制。
- 4、環境因素：環境和社會心理因素會阻礙視障兒童的身體成長與發展。如父母基於安全，會對視障兒童的行為加以設限或保護，以致於缺少活動的機會，不利於將來獨走技能的學習。

總結而言，視障兒童在缺乏視覺、模仿等條件之下，在動作的發展以及動作技能的學習上均展現了較為遲緩的現象，需要特別加以指導以彌補動作技能學習的先天不良因素。

(二)視障學生飲食訓練的內涵及重要性

Hazekamp 及 Huebner(1989)論及視障學生的生活自理能力需求時，提到飲食技巧包含將正確地使用餐具將食物呈盤、在用自助餐時能熟練傳遞食物給他人的能力、點菜，以及瞭解給小費的禮儀等。Huebner(1986)指出，在訓練視

障學生的飲食能力時，有些訓練的技術是與一般明眼人相同，有些則需要特殊的調整或是專為視障學生設計一些訓練的方法。

對視障學生而言，若沒有經過適切的教導，進食對他們而言可能是困難的、痛苦的，及有壓力的負面經驗。如果沒有在適當的年齡指導他們飲食技能，可能導致他們不愉快的用餐經驗，甚至會將用餐與恐懼、羞愧、罪惡等感受連結起來(Mangold, 1980)。

由上述探討可得知，視障學生，尤其是盲生，在學習動作技能時，較難透過視覺模仿的方式學習，以及容易缺乏視覺回饋的特性，因此，需要特別的方式加以指導。而在日常生活中，正確地使用餐具又是不可或缺的生活必備能力，對東方人而言，筷子是必要的餐具之一，也需要特定的技巧能力才能適切地使用。

二、影響筷子使用之績效因素探討

影響筷子操作績效的因素有許多，林姿芬(2002)指出，針對過去相關的研究資料顯示，大約可區分為三類：人為變項、作業變項及筷子屬性。人為變項包括「年齡」、「性別」、「經驗(訓練)」及「操作方式」；作業變項包括「目標物」、「操作類別」及「作業空間」；筷子屬性則包括「材質」、「外形」及「規格尺度」。以下借用林姿芬(2002)的分類來討論各項影響筷子使用績效之相關因素：

(一)人為變項

有關年齡的部分，陳建州(2009)的研究指出不同年齡的兒童對使用筷子的績效有所差別，12 歲及 10 歲組優於 8 歲。林磊等人(2003)的研究發現，兒童使用筷子的精確性隨著年齡增長而提高。4 歲至 5 歲間，兒童使用筷子的精確性發展十分快速，而 5 歲至 8 歲間，其發展則比較緩慢(林磊、張樹東，2006)。

就性別而言，林姿芬(2002)的研究結果顯示，對於小的目標物(花生)，女性在使用有紋路之筷子時其夾取時間較短。然而，性別的變項探討，在用筷績效的實驗上仍相當缺乏。

在經驗及訓練方面的探討，李育奇(2008)的研究結果指出，透過筷子輔助器 1 小時的練習後，在用餐績效上優於練習 10 分鐘的組別；另外也透過非慣用手來進行實驗，也證實使用輔助器在導正與輔助未曾用筷的手有其功效。由此可知，經驗及訓練的有無確是影響用筷績效的因素之一。

關於筷子的操作方式，則是有許多研究探討兩大類操作方式--鉗式與剪式的績效。在眾多有關用筷績效的研究(Chen, 1998;吳水丕、蔡武晃，2001; 林姿芬，2002; Ho and Wu, 2006; Chang 等人，2007; 李育奇，2008)中，夾物實驗的部分均獲得鉗式的績效優於剪式的一致性結論；而拉物及移物的實驗中，則以剪式優於鉗式(Chen, 1998;吳水丕、蔡武晃，2001; Ho and Wu, 2006; Chang 等人，2007)。

(二)作業變項

1、操作類別：一般而言，筷子的功能包括夾取食物、穿刺食物、拉取食物、移動食物，甚至對較柔軟的食物還可如刀叉般有切割食物的功能(吳水丕、蔡武晃，2001)。而本研究基於對重度視障學生使用筷子技能訓練之初探，故選定筷子較常用的功能—夾取，作為研究的焦點。

2、目標物：Chan(1999)的研究結果指出，夾取花生與紅豆對夾取的績效而言有所差異，即目標物的大小是影響夾取績效的因素之一。

3、作業空間：操作空間的佈置會隨擺設的不同而有所差異，如：桌椅的

高低、杯盤大小及目標物的擺設距離，都會影響夾取食物的績效(林姿芬，2002)

(三)筷子屬性

筷子的外形、規格尺度都會影響夾物績效，Hsu 和 Wu(1991)的研究指出兒童使用的筷子長度以 180mm 最佳，Wu(1995)及 Chan(1999)的研究分別指出筷柄直徑以 6mm 最佳。至於筷子的形狀，吳與蔡(2001)的研究結果指出圓形和圓角正方形為最佳；Chen(1998)的研究結果是筷柄圓形筷尖圓形且具有凹槽為最佳。

三、使用筷子訓練或使用筷子績效之相關研究

(一)使用筷子訓練方法的探究

1、指導握筷方式：由上述文獻討論可知，夾物時的握筷方式以鉗式較佳，研究亦多建議在指導用筷時，可以鉗式握筷為主。所謂鉗式握筷，指的是以拇指和食指分叉處夾住一根筷子，並用無名指側面支撐固定；另一根筷子像握筆寫字一般，用拇、食及中指握著，並且以此筷做槓桿式的活動。

2、輔助器具的使用：李育奇(2008)的研究採用自行研發的筷子輔助器，做為指導鉗式握筷的輔助方式，經由實驗證實，該筷子輔助器能有效引導正確的用筷方式，且具備快速、簡易、有效等特性。研究結果亦發現，使用該輔助器，能將原本使用剪式握法者有效轉換為鉗式握法。

3、練習：李育奇(2008)研究指出，所有受試者在非慣用手的實驗中，經過僅 1 小時使用輔助器的練習，其用筷表現均優於練習之前。可以見得在使用筷子的訓練中，練習佔了相當重要的地位。

(二)使用筷子績效的探究

1、測量方式：有關衡量使用筷子用餐績效的研究中，主要的方法包括主觀評量及客觀量。而主觀評量方法包括(1)主觀排序法(2)主觀評比法；客觀測量方法包括(1)夾取食物的效率(2)夾取食物的力量(3)切割食物的效率(4)刺取食物的效率(5)移動食物的效率(林姿芬，2002)。

2、研究對象：有單以成人為主、單以兒童為主，也有成人及兒童的比較、兒童不同年齡層的比較。

3、研究方法：大部分均以實驗法為主(Chen, 1998;吳水丕、蔡武晃，2001; 林姿芬，2002; Ho and Wu, 2006; Chang 等人，2007; 李育奇，2008)。

參、研究方法

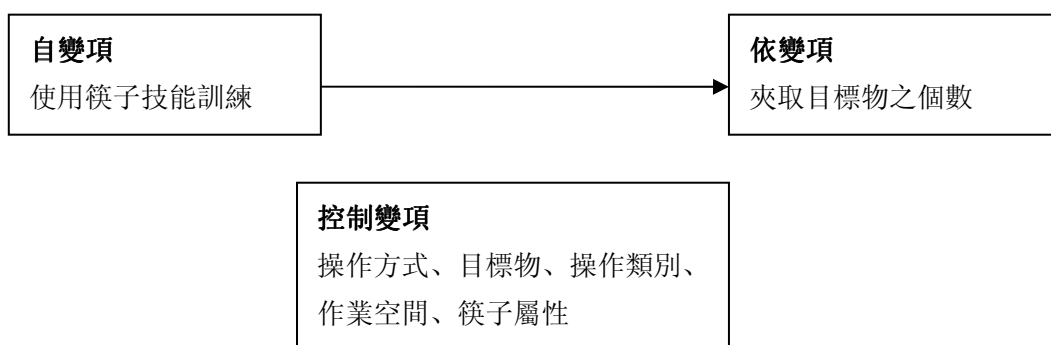
本研究依研究目的採用單一受試研究法，而因應本研究之目標行為屬於較高層次的手部精細動作行為，而選用變標準設計，試圖透過不同階段擬定不同層次且具進階性的次目標行為，逐一達成最終目標行為。

一、研究參與者

一名小二重度視障學生，領有身心障礙手冊視覺障礙重度。其精細動作能力因平時缺乏練習機會及缺乏視覺回饋而較同年齡學生發展落後。依「手部功能性活動評估」及「嬰幼兒發展測驗」之「精細動作」分測驗評估結果如下(略)。

二、研究設計

(一)研究架構



(二)研究變項

1.自變項：使用筷子技能訓練。流程見表一。

表一 使用筷子技能訓練流程

步驟	訓練方式	訓練所需物品	訓練時間
1	做手指伸展操及手指按摩		2 分鐘
2	使用筷子輔助器，練習夾黏土	1. 筷子輔助器 2. 約直徑 2 公分圓塊狀黏土	2 分鐘
3	使用指套圈套於食指及拇指輔助固定筷子，練習夾黏土	1. 指套圈 2. 約直徑 2 公分圓塊狀黏土	2 分鐘
4	褪除任何輔助使用筷子，練習夾黏土	約直徑 2 公分圓塊狀黏土	2 分鐘
5	褪除任何輔助使用筷子，練習夾軟糖	約直徑 2 公分扁圓塊狀軟糖	2 分鐘

*每次訓練含工具的轉換時間總計約 12-15 分鐘。

2.依變項：使用筷子 2 分鐘內夾取軟糖的數量。各階段目標及標準見表二。

表二 筷子使用訓練各階段目標及標準

階段	預計目標之測量標準	預計目標之達成日數
處理階段一	沒有任何輔助使用筷子 2 分鐘內夾取 5 個軟糖	4
處理階段二	沒有任何輔助使用筷子 2 分鐘內夾取 6 個軟糖	4
處理階段三	沒有任何輔助使用筷子 2 分鐘內夾取 7 個軟糖	4
處理階段四	沒有任何輔助使用筷子 2 分鐘內夾取 8 個軟糖	4
倒返階段	(未經訓練階段)沒有任何輔助使用筷子 2 分鐘內夾取軟糖數量降至 8 以下	4
處理階段五	沒有任何輔助使用筷子 2 分鐘內夾取 9 個軟糖	4
處理階段六	沒有任何輔助使用筷子 2 分鐘內夾取 10 個軟糖	4
處理階段七	沒有任何輔助使用筷子 2 分鐘內夾取 11 個軟糖	4
維持階段	(褪除訓練階段後)沒有任何輔助使用筷子 2 分鐘內夾取軟糖數量	
類化階段一	(褪除訓練階段後)沒有任何輔助使用筷子 2 分鐘內夾取約直徑 1 公分圓塊狀軟糖的數量	
類化階段二	(褪除訓練階段後)沒有任何輔助使用筷子 2 分鐘內夾取約長寬高 1.5*1*1 公分之方塊狀軟糖的數量	

*訓練時間：每週星期一二四五的午休時間(生活自理課程)約計五週，每週四天為一階段。

*處理階段二、三、四的預計目標將視學生表現情形調整。

3.控制變項：基於上述文獻探討論及之影響使用筷子相關因素，設計及選取之人為變項、作業變項及筷子屬性等變項如表三。

表三 筷子使用訓練控制變項

相關因素	設計或選取之項目
人為變項	操作方式：鉗子式
作業變項	1、目標物：黏土及軟糖 2、操作類別：夾取目標物 3、作業空間：在高度 90cm 的桌面，採坐姿，在直徑 12cm 的圓形保鮮盒內夾取目標物，放至相鄰的另一保鮮盒內。
筷子屬性	截面積為圓形、長度 180mm 之木製筷子

三、研究工具

(一)實驗器材：直徑 12cm 的圓形保鮮盒 2 個；截面積為圓形、長度 180mm 之木製筷子 1 雙；市售筷子輔助器 1 個；指套圈 2 個；直徑 2 公分圓塊狀黏土；直徑 2 公分扁圓塊狀軟糖。

(二)攝影機

(三)目標行為觀察記錄表

(四)社會效度訪談表

四、研究程式

蒐集文獻及資料→選取研究參與者→研究參與者之能力評估→預試→正式訓練及觀察→重要他人訪談→資料分析→撰寫研究報告。

五、資料處理與分析

(一)信度：以兩位元觀察者抽取部分觀察記錄，進行觀察者間一致性分析。

(二)效度：以訪談方式進行重要他人對本實驗成效的社會效度分析。

(三)實驗結果之資料分析：採目視分析及 C 統計。

參考文獻

吳水丕、蔡武晃(2001)：持筷方式與筷子手柄截面形狀對用餐績效的影響。中國工業工程學會九十年年度年會暨學術研討會，高雄：義守大學。

李育奇(2008)：握筷輔助器設計對於提升用筷績效之評估。明志科技大學工業管理研究所碩士論文，未出版。

林姿芬(2002)：抓握方式、筷子材質及筷尖紋路對用餐績效影響之研究。華梵大學工業管理學系碩士論文，未出版。

林磊、張樹東(2004)：特定文化背景下動作的發展。載於董奇、陶沙(主編)，動作與心理發展。臺北：五南。

陳建州(2009)：筷柄截面形狀及筷子長度對兒童用餐行為與績效之影響評估。聖約翰科技大學工業工程與管理系碩士論文，未出版。

萬明美(2001)：視障教育。臺北：五南。

- Chan, T. (1999). A study for determining the optimum diameter of chopsticks. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 23, 101-105.
- Chen, Y. L. (1998). Effects of shape and operation of chopsticks on food-serving performance. *Applied Ergonomics*, 29(4), 233-238.
- Ferrell, K. A. (1986). Infancy and early childhood. In Scholl, G. T. (Ed.), *Foundations of education for blind and visually handicapped children and youth: Theory and practice*. New York: American Foundation for the Blind, Inc.
- Hazekamp, J., & Huebner, K. M. (1989). *Program planning and evaluation for blind and visually impaired students: National guidelines for educational excellence*. New York: American Foundation for the Blind.
- Hsu, S. H., Wu, S.P. (1991). An investigation for determining the optimum length of chopsticks. *Applied Ergonomics*, 22(6), 395-400.
- Jan, J. E., Freeman, R. D., Scott, E. P., & Wilmot, M. E. (1977). Motor development, posture, and physiotherapy. In Jan, J. E., Freeman, R. D., & Scott, E. P. (Ed.), *Visual impairment in children and adolescents*. New York: Grune & Stratton, Inc.
- Mangold, P. N. (1980). *The pleasure of eating for those who are visually impaired*. Castro Valley, Calif.: Exceptional Teaching Aids.
- Wu, S. P. (1995). Effects of the handle diameter and tip angle of chopsticks on the food-serving performance of male subjects. *Applied Ergonomics*, 26(6), 379-385.

盲用冷氣遙控器設計原型成效之探討

梁成一* 姚彥廷** 莊素貞***

(*私立大同大學工業設計學系 副教授)

(**私立大同大學媒體設計學系 助理)

(***國立台中教育大學特殊教育學系 教授)

摘 要

在科技進步快速的時代，生活中各式 3C 產品功能日新月異，許多新產品是需要被快速重新學習的；現今冷氣機幾乎已經是生活的必需品之一，而市售冷氣機產品操控方式，大多是使用遙控器來進行；現有遙控器設計需大量視覺輔助，故對於視覺障礙的使用者而言，學習如何操作現有冷氣遙控器有其困難性。

本研究為階段性研究成果驗證實驗，以先前研究結論為基礎，透過新設計之改良方案實驗原型與現有版冷氣遙控器進行測驗，20 位自願參予的視障者進行三種實驗任務（按鍵功能辨認、冷氣現有呈現狀態讀取、操作任務測試），所得資料以按鍵位置尋找正確率、按鍵操作方式正確率、操作時詢問人數百分比、現有狀態讀取正確率等效標，以及主觀喜好度評量，進行成對 t 檢定。實驗結果證實改良方案在許多方面優於現有版遙控器，且經驗證視障者使用本改良方案能順利使用冷氣機各種功能。結論與建議中，提出了盲用冷氣遙控器設計之特點與注意事項，並提出一個設計案以供業界之參考，希望能為視障者的日常生活帶來更大的便利性。

關鍵字：冷氣機、遙控器、視障者

一、前言

在科技進步快速的現在，生活中各式 3C 產品功能日新月異，因為視覺為人類的感官知覺中接收資訊最多的器官，約佔所有感覺器官的 87%，而經由視覺接收資訊再控制者約佔 75-90% (林敏哲, 1995)，因此，視覺為一種全面性的資訊接收方式，故大多數 3C 產品常常需要視覺才能使用；許多新產品是需要被重新學習的，然而視障者因視覺障礙，導致需靠視覺以外之觸覺、聽覺等做為學習管道；為提升視障者使用便利性，設計師應在設計時加入弱勢族群的使用需求，增加其使用上的可能性。

二、先期研究

在「盲用冷氣遙控器設計發想」(梁成一、姚彥廷、莊素貞, 2009) 研究中，以現今冷氣機所具備的功能為基礎，提出一種盲用冷氣遙控器的設計發想方法，該方法包含下列 5 個步驟：(1) 分析現有冷氣機操作程式、(2) 視障者需求與意見蒐集、(3) 需求意見歸納及分類、(4) 提出冷氣遙控器設計方向、(5) 設計案展開。

經過分析操作程式，訪談了 30 位明眼人與 20 位視障者，所得資料經分析歸納後，得到視障者對於冷氣機的功能較常使用的有電源、溫度調整、睡眠設定、

風速切換、定時設定、風向變換等六項 (梁成一、姚彥廷、莊素貞，2008；2009)。故以此六項功能做為研究探討之範圍，提出冷氣遙控器設計重點與改良方向，並依據各改良方向發展各功能之設計案。

在「A Design of Air-Condition Remote Control for Visually Impaired People」(Leung, Yao, & Chuang, 2009)研究中，篩選出每一功能最具代表性的方案，以供最終實驗原型製作之參考。

依照實驗結果最後組合之實驗原型 (長 * 寬 * 高：200 * 110 * 40 mm) 如圖一所示：功能按鍵區 (單排鍵、雙排鍵分別長 30、50 mm) 由上而下排列順序為：「電源開機」、「溫度調整」、「風速切換」、「風向變換」、「睡眠設定」、「定時設定」；各功能區的左側設置點字；各功能區之間有一條 1 mm 深的凹線做間隔；各功能區之中，若有多於一個按鍵，則按鍵的邊緣到邊緣之間以 5 mm 之距離做區隔；各按鍵之直徑為 10 mm；按鍵上方輔以 1 mm 凸起的觸覺圖像；按鍵若在作用狀態時，是凸起於表面 3 mm，若在關閉狀態時，是凸起於表面 5 mm；各功能區按鍵之設計與使用說明列於表一。

三、研究目的

延續先期研究所得之結果，驗證改良版之盲用冷氣遙控器實驗原型之成效，本研究假設改良版實驗原型較現有版遙控器不同之處為：

- 1、按鍵位置尋找正確率較高；
- 2、按鍵操作方式正確率較高；
- 3、操作時詢問人數百分比較低；
- 4、能讀取冷氣現有呈現狀態；
- 5、整體喜好度上較高。



圖一：改良版冷氣遙控器實驗原型



圖二：現有版冷氣遙控器

四、研究方法

本研究為實驗型研究，實驗自變數為遙控器型式，有兩個水準：改良版實驗原型（圖一）、現有版冷氣遙控器（圖二）；實驗因變數有：(1) 各項功能按鍵位置尋找正確與否（是、否）；(2) 各項功能按鍵操作方式正確與否（是、否）；(3) 各項功能操作時是否有詢問（是、否）；(4) 各項功能狀態讀取正確與否（是、否）；(5) 改良版實驗原型與現有版遙控器之喜好度（1、2、3、4、5）。

4-1 受測者

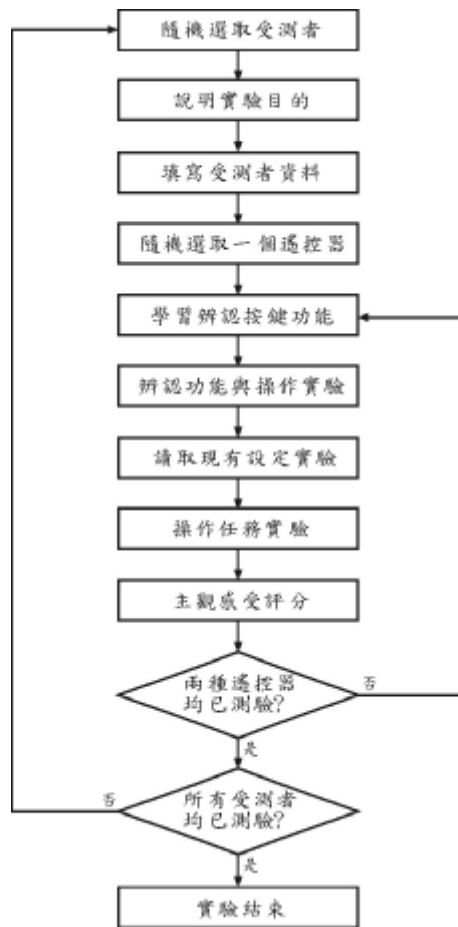
於中華民國無障礙科技發展協會徵得自願參予的受測者 20 位，均為領有殘障手冊之視障者；為避免受測者因無法讀取點字，而影響實驗品質，故受測者均需具備觸讀點字能力，且以使用觸覺讀取做為主要閱讀方式者，故以視覺做為主要閱讀方式的視障者不列為本實驗之受測對象。

4-2 實驗設計

在說明實驗目的和填寫受測者個人基本資料後，隨機安排改良版實驗原型與現有版冷氣遙控器的操作順序，而分別展開相同的實驗流程（圖三），實驗分為 5 階段進行：

表一：功能按鍵之設計與使用說明

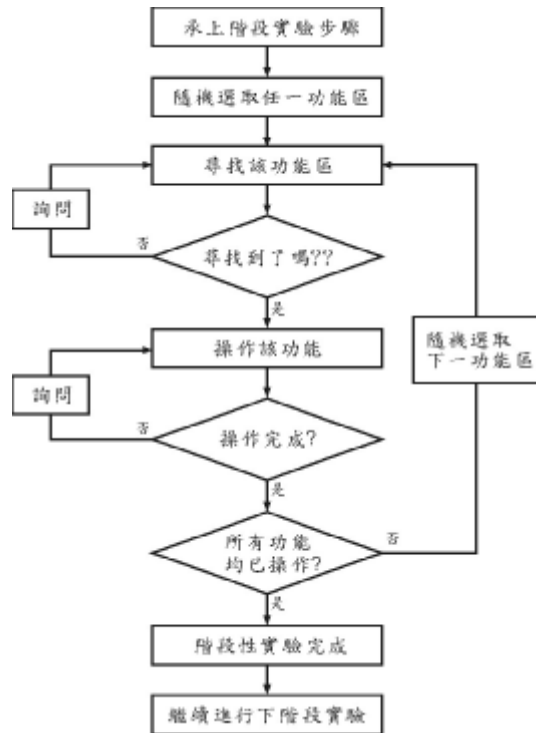
功能	按鍵使用說明文案	
電源		此功能區按鍵只有 1 個，其目的為啟動與關閉冷氣機；按鍵高度下沉固定，表示開啟冷氣機；按鍵高度上升固定，表示關閉冷氣機；電源可由按壓按鈕切換開關。
溫度		此功能區按鍵有 3 個，其目的是設定溫度高低；左鍵“-”號為溫度調降，右鍵“+”號為溫度調升；例如：中間鍵按下為 27 度設定，若要設定成 25 度，先按 27 度鍵，在按左鍵兩次，代表降低兩度，到達 25 度設定
風速		這個功能區按鍵有 3 個，其目的是調整風速強弱；由左鍵開始依序為弱、中、強三種風速。下沉固定者，即目前設定狀態。例如：原本為弱風速，欲改變為強風速，按下風速強按鍵下沉固定，風速弱鍵跳起後，即完成設定。
風向		這個功能區按鍵有 3 個，其目的為可選擇風吹出角度高低固定風向，也可選擇來回韻律送風；中間鍵上升為固定風向，下沉為韻律送風。固定風向設定中，風向可由按壓左鍵或右鍵，分別表示向下或向上微調。
睡眠		這個功能區按鍵只有 1 個，其目的為開啟或關閉睡眠功能；可由按壓按鍵切換睡眠功能開關狀態：下沉固定，代表開啟睡眠功能，冷氣會在運轉數小時後慢慢調高溫度設定；上升固定，代表關閉睡眠功能，冷氣按照已設定之溫度持續運轉。
定時		這個功能區按鍵有 10 個，其目的是設定冷氣機自動關閉時間；分上下兩排排列；上一排左邊第一個按鍵為“0”，表示無定時設定，可連續運轉；其餘由左向右依序為 1~4 小時設定；下一排由左向右依序為 5~9 小時設定；下沉固定者，即為目前設定狀態；若要從 1 小時改變為 4 小時：先找到 4 小時的按鍵  ，再按下此按鍵，1 小時按鍵  會跳起解除，即完成設定。



圖三：實驗流程圖

第一階段：按鍵功能辨認，首先由實驗者報讀教導受測者如何使用「電源開機」、「溫度調整」、「風速切換」、「風向變換」、「睡眠設定」、「定時設定」六種功能，受測者除了邊聽說明、邊操作之外，可加強學習與記憶之功效。

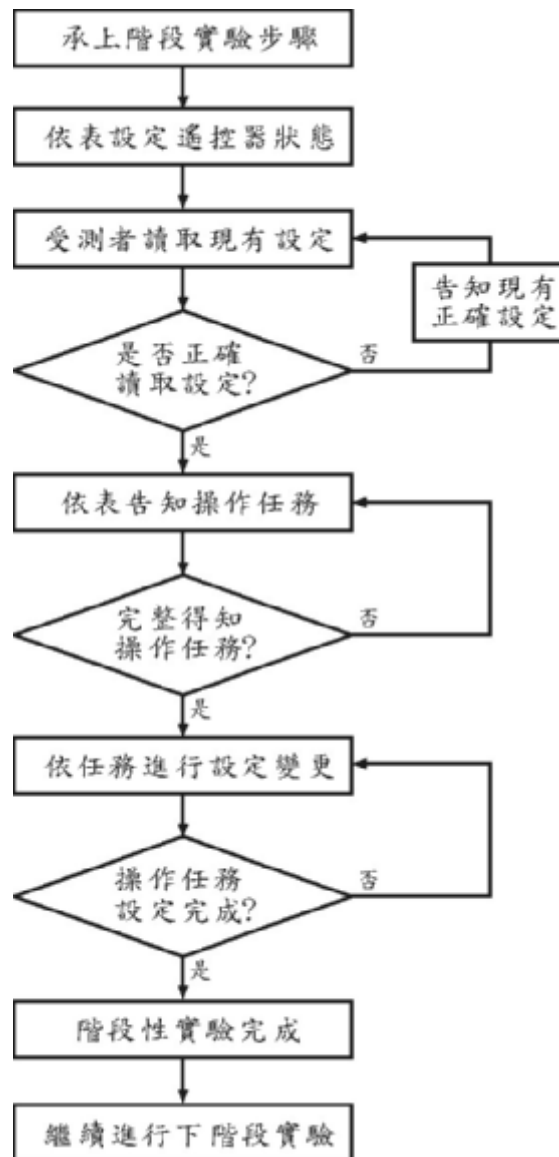
第二階段：詢問受測者每一種功能操作方式，除記錄受測者對於各項功能按鍵位置尋找正確與否、按鍵操作方式正確與否，以及操作時是否有詢問外，並反覆教導受測者至瞭解為止（圖四）。此階段除了測試記憶外，亦可經由再次教導，讓受測者能更加瞭解操作方式，便於之後的狀態讀取與任務操作測試。



圖四：辨認功能與操作實驗流程圖

第三階段：冷氣現有呈現狀態讀取測試，由實驗者隨機設定遙控器之狀態後，再請受測者讀取遙控器狀態；實驗者必須紀錄受測者對於各項功能按鍵位置尋找正確與否、現有呈現狀態讀取正確與否。

第四階段：操作任務測試，實驗者首先請受測者操作「電源開關」，表示開啟冷氣機，實驗者接著將「溫度調整」、「風速切換」、「風向變換」、「睡眠設定」、「定時設定」等五項功能隨機安排，再請受測者對所選取的功能中所隨機抽取之按鍵進行操作；每一功能區中所需操作的任務列於表二；由於現有版遙控器均採取液晶螢幕或燈號顯示，為了讓實驗能夠進行，故在現有版的操作任務測試，由實驗者告知初始設定值，請受測者依據初始設定再執行隨機所選定的任務。實驗者紀錄受測者對於各項功能按鍵位置尋找正確與否、按鍵操作方式正確與否，以及操作時是否有詢問（圖五）。



圖五：操作任務實驗流程圖

第五階段：喜好度測試，對於盲用冷氣遙控器改良版實驗原型與現有版冷氣遙控器分別進行主觀性評分；詢問受測者在使用時，操作的感覺，評分方式採用李克特量表，分為五級分，1 級分為最討厭，5 級分為最喜歡，由受測者依據自己的感覺選擇級分。題目共有六項：(1) 狀態讀取、(2) 位置尋找、(3) 功能使用方式記憶、(4) 按鍵回饋感、(5) 容易學習、(6) 整體喜好度。

五、實驗結果與分析

實驗所得資料結果，輸入電腦中，以 EXCEL 計算第二、三、四階段所得各項功能按鍵位置尋找之正確率、狀態讀取之正確率、按鍵操作方式之正確率、操作時有詢問的受測者之百分比 (表三、表四)；將以上資料和第五階段所得之資料

皆進行成對 t 檢定 (表五)，顯著水準為 0.05，以檢驗受測者在實驗當中操作改良前後之冷氣遙控器在按鍵功能辨認、現有呈現狀態讀取、操作任務測試等三個任務的按鍵位置尋找正確率、按鍵操作方式正確率、操作時詢問人數百分比、喜好度等效標，是否有顯著差異。

由第二階段按鍵功能辨認實驗結果與分析 (表三) 顯示：(1) 在按鍵位置尋找正確率方面：(a) 改良版比現有版顯著較高的項目是：風向和定時；(b) 改良版比現有版顯著較低差的項目是：溫度；(2) 在按鍵操作方式正確率方面：(a) 改良版比現有版顯著較高的項目是：風速；(b) 改良版比現有版顯著較低的項目是：溫度；(3) 在操作時有詢問的人數百分比方面：(a) 改良版比現有版顯著較少人會詢問的項目是：電源、風向和定時；(b) 改良版比現有版顯著較多人會詢問的項目是：溫度和睡眠。

第三階段為冷氣現有呈現狀態讀取測試，在實驗中，受測者均無法從現有版遙控器讀取冷氣現有呈現狀態，因此表四中只列出改良版的狀態讀取之統計結果。

第四階段為操作任務測試，實驗所得資料統計結果與分析如表五所示。分析結果顯示：在所有的 18 個項目中，沒有任何項目是改良版比現有版顯著較差的，而改良版比現有版顯著較好的有 11 個項目：(1) 在按鍵位置尋找正確率方面，顯著較高的項目是：風速、風向、定時、睡眠；(2) 在按鍵操作方式正確率方面，顯著較高的項目是：風速、風向；(3) 在操作時有詢問的人數百分比方面，顯著較少人會詢問的項目是：溫度、風速、風向、定時、睡眠。

第五階段為喜好度測試，受測者在 6 個題目所給的分數，以及成對 t 檢定結果如表六所示。除了按鍵回饋感這一向沒有顯著差異外，其餘各項：狀態讀取、位置尋找、功能使用方式記憶、容易學習、整體喜好度都顯示改良版比現有版顯著的較好。

表二：各功能區中所需操作的任務

功能區 (項目數)	操作指令
電源開關 (2 項)	電源開啟、電源關閉
溫度調整 (5 項)	調整溫度為：25、26、27、28、29 度
風速切換 (3 項)	切換風速為：強、中、弱
風向變換 (4 項)	韻律風功能變換為：開啟、關閉； 固定風向變換為：調低、居中、調高
定時設定 (10 項)	設定 0 (不定時)、1、2、3、4、5、6、7、8、9 (小時)
睡眠設定 (2 項)	睡眠功能設定：開啟、關閉

表三：改良前後按鍵功能辨認百分比及其差異之成對 t 檢定結果

效標	功能	冷遙控器型式		成對 t 檢定	
		改良版	現有版	t ₀	p
按鍵位置尋找 正確率	電源	95.0%	100.0%	-2.025	0.0572
	溫度	92.5%	100.0%	-2.497	0.0219 ^{*b}
	風速	80.0%	70.0%	1.461	0.1604
	風向	95.0%	67.5%	4.456	0.0003 ^{*a}
	定時	100.0%	70.0%	5.314	0.0000 ^{*a}
	睡眠	95.0%	100.0%	-1.000	0.3299
按鍵操作方式 正確率	電源	100.0%	95.0%	2.025	0.0572
	溫度	90.0%	100.0%	-2.902	0.0091 ^{*b}
	風速	95.0%	85.0%	2.108	0.0485 ^{*a}
	風向	75.0%	75.0%	0.000	1
	定時	95.0%	100.0%	-2.025	0.0572
	睡眠	100.0%	100.0%	---	---
操作時詢問 人數百分比	電源	5.0%	15.0%	-2.108	0.0485 ^{*a}
	溫度	15.0%	0.0%	3.602	0.0019 ^{*b}
	風速	35.0%	35.0%	0.000	1
	風向	37.5%	95.0%	-7.691	0.0000 ^{*a}
	定時	0.0%	20.0%	-4.216	0.0005 ^{*a}
	睡眠	35.0%	0.0%	3.1986	0.0047 ^{*b}

*^a：在該效標，改良版比現有版顯著的較好

*^b：在該效標，改良版比現有版顯著的較差

六、討論

從以上之驗證實驗中可看出改良版實驗原型在三種實驗任務（按鍵功能辨認、現有狀態閱讀、操作任務測試）於按鍵位置尋找正確率、按鍵操作方式正確率、操作時詢問人數百分比等三項效標，以及主觀評量上，在大多數項目都顯著的較現有版之遙控器好，但仍然有些值得改進之處。

在冷氣現有呈現狀況的讀取上，因現有版遙控器均採取液晶螢幕或燈號顯示，均為視覺訊息，故本實驗受測者都無法進行冷氣現有呈現狀態讀取測試，而改良版中，提供視障者數種可以讀取的方式，如：點字、圖像、按鍵高低變化等，為視覺與觸覺訊息同時呈現，因而視障者可以讀取冷氣現有呈現狀態，然而在溫度狀態的顯示仍不足，

表四：改良版實驗原型冷氣現有呈現狀態讀取結果

效標	電源	風速	風向	定時	睡眠
按鍵位置尋找正確率	100.0%	90.0%	95.0%	100.0%	100.0%
現有呈現狀態讀取正確率	95.0%	90.0%	80.0%	100.0%	90.0%

表五：改良前後操作任務百分比及其差異之成對 t 檢定結果

效標	功能	冷遙控器型式		成對 t 檢定	
		改良版	現有版	t ₀	p
按鍵位置尋找 正確率	電源	100.0%	100.0%	---	---
	溫度	95.0%	90.0%	1.201	0.2445
	風速	100.0%	80.0%	4.216	0.0005 ^{*a}
	風向	95.0%	75.0%	3.542	0.0022 ^{*a}
	定時	100.0%	70.0%	5.314	0.0000 ^{*a}
	睡眠	100.0%	80.0%	4.216	0.0005 ^{*a}
按鍵操作方式 正確率	電源	100.0%	100.0%	---	---
	溫度	100.0%	100.0%	---	---
	風速	100.0%	70.0%	5.314	0.0000 ^{*a}
	風向	100.0%	85.0%	3.602	0.0019 ^{*a}
	定時	100.0%	100.0%	---	---
	睡眠	100.0%	100.0%	---	---
操作時詢問 人數百分比	電源	0.0%	0.0%	---	---
	溫度	5.0%	20.0%	-2.869	0.0098 ^{*a}
	風速	0.0%	45.0%	-6.816	0.0000 ^{*a}
	風向	5.0%	35.0%	-4.743	0.0001 ^{*a}
	定時	5.0%	25.0%	-3.542	0.0022 ^{*a}
	睡眠	0.0%	20.0%	-4.216	0.0005 ^{*a}

*^a：在該效標，改良版比現有版顯著的較好

表六：改良前後主觀評比及其差異之成對 t 檢定結果




受測者	狀態讀取		位置尋找		功能記憶		按鍵回饋		容易學習		整體喜好	
	改良版	現有版	改良版	現有版	改良版	現有版	改良版	現有版	改良版	現有版	改良版	現有版
1	5	1	4	3	5	3	4	1	5	1	5	1
2	4	1	4	4	4	4	5	4	5	3	4	3
3	5	1	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4
4	5	1	5	1	5	2	5	1	5	1	5	1
5	5	1	4	4	5	3	4	4	5	2	4	3
6	5	1	5	4	5	4	4	4	5	4	5	3
7	4	1	5	3	4	2	4	1	5	3	4	2
8	5	3	5	4	4	2	5	5	5	5	4	1
9	5	1	5	3	5	2	5	5	5	3	4	2
10	5	1	5	5	5	1	5	3	5	2	5	2
11	4	1	5	2	4	3	5	5	5	3	5	3
12	5	3	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5
13	5	1	5	3	5	3	5	4	5	4	4	3
14	4	5	3	5	3	5	3	5	3	5	1	5
15	5	1	5	3	5	3	5	5	5	5	5	4
16	4	1	4	3	5	1	4	3	5	1	4	1
17	3	1	3	3	4	2	5	4	3	3	3	2
18	5	1	5	1	3	1	3	5	5	1	5	1
19	5	1	4	4	5	3	3	4	5	4	3	3
20	5	3	4	3	5	4	4	4	5	3	3	4
平均	4.65	1.5	4.5	3.35	4.5	2.85	4.4	3.8	4.8	3.1	4.15	2.65
t ₀	11.100		3.520		5.051		1.747		4.587		3.520	
p	0.0000* ^a		0.0022* ^a		0.0000* ^a		0.0967		0.0002* ^a		0.0022* ^a	







*^a：在該效標，改良版比現有版顯著的較好

因此除溫度外，本階段僅紀錄改良版實驗原型之其它 5 種功能的實驗結果 (表四)：按鍵位置尋找正確率都超過 90%；現有呈現狀態讀取正確率也都超過 80%，由此可見，同時提供視障者多管道訊息，不但易於尋找到所要執行之功能鍵，對於現況之瞭解也是有幫助的。

另外，在按鍵功能辨認和操作任務測試的兩種實驗任務中，改良版實驗原型與現有版遙控器各功能於按鍵位置尋找正確率、按鍵操作方式正確率、操作時詢問人數百分比等三項效標比較之統計結果加以列表比較 (表七)，在 36 個項目中，改良版顯著優於現有版的有 18 個項目 (50.0%)，改良版顯著劣於現有版的有 5 個項目 (13.9%)。

關於按鍵功能辨認實驗任務，在所有的 18 個項目中，改良版比現有版顯著

的較好的有 6 個項目 (33.3%)，改良版比現有版顯著的較差的 有 4 個項目 (22.2%)(表三)，且無論在哪個效標中都有溫度這個項目，或許是現有版之溫度操作方式只有“▲”、“▼” 2 個按鍵，且受測者早已熟悉既有產品操作方式，而改良版的操作方式有  27  3 個按鍵，且 27 這個按鍵中“27”是阿拉伯數字，視障者較不熟悉，再加上尚在學習階段，因而有此現象出現；另外在改良版中，睡眠的按鍵是 ，或許是此圖像的睡眠意象並不明顯，因而受測者詢問的人數百分比比較高，這結果顯示：以阿拉伯數字來呈現溫度，對視障者而言，可能不適合；而意象不明顯的圖像，較不易為認所理解與記憶。

對於操作任務測試，在所有的 18 個項目中，沒有任何項目是改良版比現有版顯著較差的 (0.0%)，而改良版比現有版顯著較好的有 11 個項目 (61.1%)，其中，尤其是風速和風向，無論在哪個效標中，都顯著的較好，這或許是因為此兩個按鍵在現有版中都是單一的一個按鍵，風向或風速無法在按鍵上呈現，而在改良版中分別設計為    和   ，都有 3 個按鍵，每個按鍵的圖像均有顯著的意象，讓使用者更能區辨其用途，這似乎可呼應 Norman (1988) 單鍵單功能最為單純化的說法。

由操作時詢問人數百分比的效標所得結論：

- 1、當功能介面之操作階層較多時，詢問次數將會增加；
- 2、改良版實驗原型詢問次數隨著學習次數累積，詢問率不斷下降，到第三階段已經幾乎無人詢問；但現有版冷氣遙控器卻沒有隨著學習次數明顯降低詢問率。推論原因為：(1) 改良版實驗原型較現有版遙控器操作方式較多元，故需較多時間熟悉；(2) 改良版實驗原型表面提供許多觸覺辨識方式，經過階段性反覆學習，視障者已經學會如何使用；可見觸覺辨識符號與圖形可以有助於視障者記憶與學習；(3) 點字附加有助於記憶與學習；
- 3、現有版遙控器已設計特殊形狀按鍵，如：電源與溫度調整，藉由按鍵形狀、按鍵位置、位置高低不同等，有別於其它按鍵，故較容易辨識，所以呈現詢問次數較少的情況。

表七：改良前後正確率總差異表

功能	實驗任務	按鍵位置尋找正確率	按鍵操作方式正確率	操作時詢問人數百分比
電源	按鍵功能辨認	---	O	O
	操作任務測試	---	---	---
溫度	按鍵功能辨認	X	X	X
	操作任務測試	---	---	O
風速	按鍵功能辨認	-	O	---
	操作任務測試	O	O	O
風向	按鍵功能辨認	O	---	O
	操作任務測試	O	O	O
定時	按鍵功能辨認	O	X	O
	操作任務測試	O	---	O
睡眠	按鍵功能辨認	---	---	X
	操作任務測試	O	---	O

“O”：改良版顯著優於現有版

“---”：改良版與現有版無顯著差異

“X”：改良版顯著劣於現有版

由按鍵位置尋找正確率之效標所得結論：

- 1、點字附加有效提升視障者於按鍵位置尋找上的正確率；
- 2、即使有點字附加，視障者仍需時間熟悉功能位置，才能有效減少尋找功能位置的時間；本研究雖經實驗證明改良版遙控器優於現有版遙控器，但在實際操作上，視障者仍需經過反覆練習記憶才能夠縮短功能位置找尋時間；
- 3、現有版遙控器在溫度與電源上，獲得相當高的正確率。可能原因是按鍵形狀、按鍵位置、位置高低等識別度較高。

由按鍵操作方式正確率之效標所得結論：

- 1、改良版遙控器操作方式多元，經過學習後使用正確率高。經各階段測試，視障者正確使用率提升許多；
- 2、本實驗操作方式具雙重功能：(1) 操作功能尋找；(2) 現有狀態讀取；經由按鍵高低變化與功能群組之間整體變化，視障者可以從按鍵的觸摸清楚知道現在的設定狀態；現有版遙控器按鍵功能與方式單純，在傳遞操作情況資訊下有困難。

由主觀性評分之效標所得結論：

- 1、本實驗六項功能之主觀性評分，除了按鍵回饋感之外，其餘實驗結果均顯示改良版較現有版更好；
- 2、現有版冷氣遙控器採用導電橡膠按鈕，其按鈕特色如下：(1) 按鈕觸感柔軟舒適；(2) 按鈕起伏明顯，容易感覺到按鍵高度變化；(3) 按鍵反作用力道在不同高度力量大小相差大，有助於使用者辨識示是否正確按下按鍵。

七、結論

本研究之結果，可驗證下列幾點：

- 1、點字附加成效顯著：改良版模型中，藉由點字可以讓視障者讀取並找到各功能，且定時設定也可直接由按鍵上方凸起之點字讀取數值。吳佳育 (2006) 曾於研究中提到點字或觸覺圖像的輔助 (尤以點字為佳)，讓視障者能清楚每個按鍵所代表的意義及功能。
- 2、按鍵功能現況以觸覺式高低顯示，且即時回饋，將有助於視障者讀取及判斷現況與學習：多種高低變化按鍵雖仍需經過一段時間學習方可正確使用，但實驗中証實視障者學習情況良好，可見經過短時間學習已有成效；多樣按鍵變化可幫助提供現有狀態讀取，實驗中顯示讀取正確率高，透過按鍵變化可傳達原本藉由視覺傳達的資訊。邱文科、陳文誌、陳彥旭、紀佳芬 (2000) 曾經做過視障者操作家電產品之觸覺介面研究研究中，以材質的差異證實可用來協助視障者辨認操作鍵與其功能，視障者可透過學習、練習來提升，但通常需要長時間學習與錯誤嘗試。
- 3、浮凸圖像設計越簡單越好：視障者讀取圖像時，經常採取類似點字模式，由左到右、由上到下依序計算數量，配合圖像細節大小達到辨識效果，較不適合過多的轉折或變化密度過高的圖像。吳佳育 (2006) 指出觸覺圖像的設定應越簡單越好，並且不同功能之觸覺圖像，辨別性一定要夠，不然很容易造成視障者的混淆。
- 4、增加回復鍵提升操作正確率：改良現有循環式操作方式，使用回復鍵搭配上調整鍵，視障者較能知道現在設定為何；透過增加設置回復鍵，實驗中証實操作正確率高。莊皓霖、楊雅雯 (2004) 在視障用電腦熱鍵的設計原則及標準化研究報告中指出，類似功能之熱鍵按法亦應類似，如跳躍型態的功能，就搭配上上下左右鍵。
- 5、功能按鍵區隔排列有助於視障者尋找位置，提升尋找正確率：增加功能與功能之間距離，配合點字識別，視障者選取正確率高；但在時間上仍需要熟悉才能加快尋找速度。Burgess (1989) 在介面設計標準則中提到標籤必須經由其它方式加強，如：以空間分隔、形狀或其它方式以便於讀取。
- 6、風向變換控制輔以空間具體化有助於視障者操作：原本風向變換控制方式需視力觀看葉片動作判斷風向，透過操作器風向位置具體化，配合指向性的符號，有助於視障者控制風向變換。Horton (1994) 提出圖像運用於介面的優點包含視覺和空間的概念。
- 7、降低介面階層輔以點字與符號附加有助於減少詢問次數：單階層介面透過點字與觸摸符號讓視障者經由觸覺讀取自行判斷，增加自行操作的便利性，相對來說減少了視障者詢問次數；較少的詢問次數不僅代表使用錯誤率降低，亦表示視障者若於平常使用時遇到狀況，視障者也能經由讀取狀態，自行解決問題，不再需透過明眼人的協助。

經過驗證後顯示，改良版冷氣遙控器方案，確實對於視障者操作上有所改善，但是如果要在市面上供大眾使用，必須讓明眼人也能夠操作，亦即要有通用設計之概念，而不會造成顧此失彼的現象。於觀照視障者無障礙環境 (林敏哲，1995) 的同時也要讓其他族群也能共通使用。

謝誌

感謝中華民國無障礙科技發展協會的鼎力支持與合作，使得本篇論文得以完成。

參考文獻

- 1、Burgess, J. H. (1989). *Human Factors in Industrial Design: The Designer's Companion*, 66-86.
- 2、Horton, W. K. (1994). *The ICON Book: Visual Symbols for Computer Systems and Documentation*, Paperback Year of Publication.
- 3、Leung, Cherng-Yee, Yao, Yan-Ting, & Chuang, Su-Chen (2009). *A Design of Air-Condition Remote Control for Visually Impaired People*, HCI.
- 4、Norman, Donald (1988). *The Design for Everyday Things*, Basic Books.
- 5、吳佳育 (2006)，視障者對 3C 產品階層式選單系統之最佳介面參數設計研究，大同大學工業設計研究所碩士論文。
- 6、林敏哲 (1995)，台灣視覺無障礙環境開發現況及檢討，*空間雜誌*，72，82~88。
- 7、邱文科、陳文誌、陳彥旭、紀佳芬 (2000)，視覺障礙者操作家電產品之觸覺介面研究，國科會專題研究計劃成果報告 (NSC 89-2213-E-182-005)。
- 8、梁成一、姚彥廷、莊素貞 (2008)，視障者使用冷氣機遙控器需求及意見之探討，*特殊教育與藝術治療國際學術研討會論文集*，台中教育大學。
- 9、梁成一、姚彥廷、莊素貞 (2009)，明眼人與視障者使用冷氣之功能需求與行為探討，*情緒障礙與兒童藝術治療研討會論文集*，台中教育大學。
- 10、梁成一、姚彥廷、莊素貞 (2009)，盲用冷氣遙控器設計發想，*海峽兩岸視障教育研討會論文集*，台灣師範大學。
- 11、莊皓霖、楊雅雯 (2004)，視障用電腦熱鍵的設計原則及標準化，清華大學工業工程與工程管理學系工工專題報告。

視障青年對接受普通高等教育的態度調查

陳光華¹ 郭黎岩¹ 王崢
(1 瀋陽師範大學教師發展學院)

1 引言

《聯合國殘疾人平等機會標準法則》第6條不但肯定了殘疾兒童、青年人以及成年人享有平等的受教育機會，而且進一步提出，這部分人的教育應該在殘疾學生和其他學生融合的學校環境，或者普通高等學校中進行^[1]。進入21世紀的中國，殘疾人的高等教育問題開始引起了一些專家、政府官員的深思。根據朴永馨教授在《特殊教育辭典》^[2]的解釋，實施殘疾青年高等教育的形式有兩種：一是專門為某類殘疾青年設立的大學或專門班，我們稱之為特殊高等教育。另一類是殘疾青年在普通大學內與普通大學生一起學習，利用適合該類殘疾青年特點的學習方式或加以適當的輔導與幫助，稱之為隨班就讀的高等教育或是普通高等教育。相對於聾人教育來說，中國視力殘疾青年的高等教育，特別是普通高等教育之路走得更長遠一些。1996年，王崢作為全國第一位學習特殊教育專業的視障大學生和聽障者周婷婷以特招的方式走入遼寧師範大學，學習教育學專業，2000年順利畢業。2002年9月，上海盲校的高中畢業生通過盲文點字以及放大字體的形式參加了普通高考，被上海師範大學錄取的事件，似乎為視障青年接受普通高等教育指明了方向。2005年9月，12名視力殘疾大學生走入長春大學特教學院的普通班級與健全學生共同學習英語專業、特殊教育專業^[3]。如今在上海師範大學，華東師範大學已經建立起規範的招收機制，吸引優秀的視障高中青年在普通高等院校學習法律、英語、社工、特殊教育、心理學等專業，這些事實都證明瞭視障學生是有能力通過高考升入普通高校與一般大學生一樣學習自己喜愛的專業，接受普通高等教育的。但遺憾的是這些機制仍然只能通過參加單考單招，進入個位數計的幾個高等院校，招收的專業也只有很大的局限。

其實早在2003年，特殊教育學者鐘經華先生就在《中國教育報》上大聲疾呼，“開放普通高考、開拓盲人就業領域”，參照國外的盲人高等教育經驗，詳細地論證了中國盲人參加普通高考“只有認識問題，沒有技術問題”的論點，文章充分地說明瞭盲人接受高等教育的必要性和可行性，同時也特別強調了“盲人只適合針灸按摩”的這一社會認識問題是“視障青年接受高等教育”的巨大阻力。這一點也體現在師範生對視障生接受普通高等教育的態度調查結果中，有研究表明，師範生對這一現象的評價和認識持理智的樂觀態度，但對於普通高校能否提供合適的學習條件，教育體制能否得以調整，社會態度能否接納等外在因素持有觀望和懷疑的成分，同時部分學生對視障者基本能力和未來就業的前景仍持消極的態度^[4]。但是這些都是局外人的看法和主張，我們還並不瞭解那些真正面臨高考或就業選擇的局內人的態度和想法，由此，我們調查了視障青年對於接受普通高等教育的態度，以期為視障青年開展高等教育的決策提供建議，為已經開設高中部或打算開設高中部的盲校教育及未來發展提供意見。

2 研究方法

2.1 研究工具

本次調查採用自編問卷：關於視障學生接受普通高等教育的態度調查（盲生部分）。問卷分為三部分，第一部分為基本情況調查；第二部分採用選擇題的方式從專業選擇、職業傾向、選擇原因三個方面瞭解視障學生對於普通高等教育一般情況的認識；第三部分採用問題訪談的方式，從自我評估、考試手段、大學準備、基本態度等四個方面，具體探討視障學生對於接受普通高等教育態度。運用社會統計軟體 SPSS11.5 錄入、分析資料。

2.2 研究物件

調查對象是就讀於瀋陽盲校和青島盲校的視力殘疾青年，年齡在 13—38 歲之間。瀋陽盲校沒有高中部，選擇的是初一、初二、職高的視障青年；青島盲校於 1993 年創立了第一屆盲人高中，選擇了高二和高三的盲生。回收有效問卷 70 份；瀋陽盲校 34 份，青島盲校 36 份。被試的基本情況如表 1。

表 1、視障青年基本情況分析

項目	性別		年級					致盲時間		普校經驗	
	男	女	初一	初二	職高	高二	高三	先天	後天	有	無
人數	45	25	10	11	13	24	12	51	19	41	29
頻次	64.3	35.7	14.3	15.7	18.6	34.3	17.1	72.9	27.1	58.6	41.4

N=70

3 結果與討論

3.1 視障青年對普通高等學校情況的一般認知

3.1.1 視障青年對於專業設置及其與職業選擇之間關係的認識

從進入盲校那一天起，周圍所有的人都會告訴視障兒童一個不可爭議的事實，他的將來可以成為一個盲人按摩師。這充分說明瞭視障教育領域和社會大眾對於按摩推拿（針灸）的認可程度。因此，我們首先試圖瞭解這些視障青年對於“中醫按摩是盲人唯一的專業”的看法如何？排除了那些視力條件在專業錄取中佔有重要地位的專業，如藝術設計，土木工程等等。在準備的 16 項大學專業的選擇項目中，他們選擇最多的分別是中醫專業（20 人次），音樂專業（10 人次）。這顯然證明瞭他們已經現實性地接受了這兩個大眾認可的專業；同時，盲生也選擇了外語（7 人次）、漢語言文學（5 人次）、法律（4 人次）、資訊技術（5 人次）、數學（2 人次）、心理學（7 人次）、教育學（1 人次）、企業管理（6 人次）、物理（1 人次）、金融（1 人次）專業，儘管這些多樣性的選擇說明視障青年並不滿足於傳統盲人職業的局限，但是這些只有個位數的主觀願望也同時說明瞭他們在現實面前的無可奈何，在訪談中，一位盲生悲觀地說，“無論怎樣刻苦努力，即使升入了大學，可還是要同所有的盲人兄弟姐妹一樣，共同面對按摩未來”……。

由於符合視障者的生理特點，按摩（針灸）專業對於盲人的定向行走技能的要求較低，因此大多數人認為這可能是比較適合盲人從事的職業。而且事實也證明瞭各地廣泛開展的盲人按摩培訓也在相當的程度上解決了盲人的就業問題，可是這並不意味著所有的盲人只能從事這一職業，而且也並不是所有的視障青年都喜歡從事這項工作。從我們調查結果來看，視障青年的職業選擇傾向並沒有完全對應於他們目前的專業方向，他們沒有更多地傾向於研究（醫學）和藝術（音樂/戲劇）主題，而是與普通青年完全一致，職業選擇平均分佈在六類職業主題中：

現實主題（11人次）、研究主題（13人次）、藝術主題（13人次）、社會主題（9人次）、進取主題（7人次）、傳統主題（12人次）。同時，我們也調查了視障青年選擇職業的原因，結果見表2。

表2、視障青年選擇不同職業的原因分析

職業選擇的原因	掙錢多	個人興趣和愛好	未來發展	能自食其力	沒有選擇
人數	2	20	30	15	3
頻次	2.9	28.6	42.9	21.4	4.3

對於這些擁有最多青春朝氣，最多理想渴望的青年來說，面對著社會大眾時常標記的視力殘疾標籤，他們仍然堅持對自我美好未來發展的期望，並將之作為職業選擇的最主要理由（42.9%的人），同時也有近 1/3 的青年選擇個人興趣和愛好的理由，足可見這些現實的視障青年心中仍舊充滿著對個性化未來的渴求。

視障青年很清楚專業發展是與其職業選擇緊密相關的，但是如上的這些選擇給我們呈現了這樣一個矛盾的事實，在高等教育的專業選擇上，視障青年都接受現實地選擇了中醫和音樂兩個盲教育領域業已成熟的專業；但在職業的期望上，他們卻仍然懷有同年齡的正常青年一樣的“愛上層樓”的理想，期望更多元化職業的美好願望。

3.1.2 視障青年對於高考考試手段的理解和需求

由於視力問題，視障青年參加高考最焦慮的莫過於是考試的實施問題。本研究也瞭解這些視障青年對於高考考試手段有哪些特殊需要？他們的需求主要集中於試卷和時間問題上，在試卷呈現方式上有不同需求（32人次），其中希望有盲文試卷的27人次、電腦讀屏的1人次、大字呈現的2人次、教師讀題的2人次；在考試時間上都要求延長（31人次）；對於題型的要求有13人次，主要是希望不涉及圖形題目，而且希望題量要少3人次，難度要小2人次；在答卷方式上要求使用盲文回答的有8人次。其次，也有5位青年對於考試環境提出要求，如座位的安排、單獨考場、教師陪考、照明條件、有計算器提供等。

事實上，現代的教育機構是完全有條件實現視障考生無障礙參加高考的。在試卷呈現方面：北京聯合大學特殊教育學院已經實現為視障考生提供量身定做的特殊試卷有4種，考生可任選一種：一是現行盲文試卷；二是錄音試卷，考生要自帶MP3；三是利用專業讀屏軟體在電腦上作答；四是大字試卷。在考試時間方面，可以參照日本和美國的做法，延長普通考試的1—1.5倍時間。而在環境改善和電腦輔助方面，語音軟體和盲人電腦的問世，已經廣為視障青年所接受和熟悉。^[5]

而且一些相關的教育機構和部門已經有過許多成功的嘗試。比如：大連的一位盲人曾在監考老師的幫助下以報題-口答代筆的形式參加了勞動部門舉辦的心理諮詢員的職業資格考試；天津的盲人楊永江借助錄音口答的形式通過了律師資格考試和法律工作者資格考試；瀋陽的一位盲人也曾經使用由日本國考試中心提供的盲文點字試卷通過了國際日本語能力測試；北京聯合大學2003年成人高考的時候為盲人考生設立了特別考場；廣東省招生辦為盲人提供的高等自學考試採用電腦答卷的形式等等。這些案例都充分地說明，為視障考生提供適合的考試手段是具備現實性和可操作性的，而真正缺少的是教育體制上的改革東風，將視障

青年的高考制度化和高考專業的多元化。

3.1.3 視障青年對高等教育生活和學習準備的認識

在瞭解了視障青年高考專業的預期和考試手段的需要之後，我們還要瞭解高考之後，他們對於可能的大學生活和學習情況的認知。調查結果發現，有 17 人次的視障青年都談到了一定要努力學習，增加自己各方面知識和能力的想法；也有 12 人次談到環境適應問題，如定向行走需要嚮導、盲杖；聽課時需要老師的速度調整，記筆記；考試以及電腦和盲用打字機、教材方面的問題。但是他們言語最多也是最擔憂的卻是大學生活中的人際交往問題（19 人次），“隨時準備被正常孩子欺負”、“希望象正常人一樣平等對待”、“調整與健全大學生相處的心態”、“調整心態爭取與健全人同步”、“做好人際關係、對老師同學要有誠信”、“儘量拉近與正常人的差距”、“平等就行”。這些或緩或急的心聲吐露給研究者以巨大的震撼：對於這些視障青年來說，接受普通高等教育他們最大的難關不是他們有無能力考得上大學，也不是外在的環境和考試手段的調整，而是擔心不能與普通大學生正常地交往和溝通，擔心自己不能被平等地對待。海倫·凱勒曾說過，最令人難以忍受的不是眼盲，而是明眼人對盲人的態度^[6]。進入 21 世紀的現代中國社會仍然累積著一些對於盲人的刻板印象，認為盲人需要較多的憐憫和同情，盲人是缺乏能力的，有很大的行走定向問題，應該儘量避開他們。正是這些觀念問題使得這些視障青年有如此的擔心和焦慮。因此，一旦視障青年有機會在普通高等機構中學習或接受融合式的高等教育方案時，我們必須考慮到包括所有專業課程教師、輔助員、輔助設備和諮詢人員及相關同學在內的所有人員對於盲人學生的態度，這種考慮十分重要，因為在其影響盲生的研究和學習態度的同時，也會影響盲生對自己學業成就和自身價值的期待。因此，視障青年普通高等教育的真正實施即要求視障青年調整心態，提高自身的適應能力，也要求所有相關人員應該把盲生當作是令人滿意的同學或是附加需要的朋友對待。

3.2 視障青年對於接受普通高等教育的基本態度

3.2.1 視障青年對於自己能否考上普通大學的認識及其原因分析

基於前面視障青年對普通高等教育的專業和職業傾向的認知，以及他們即將面臨考大學或就業的現狀，我們也請視障青年對自己能否考上大學做出自我評價，從而瞭解他們對於接受高等教育的基本態度。從圖1視障青年自我評價長條圖來看，他們的信心評價並不符合正態分佈的曲線，這主要表現在完全沒有信心考上（0%的可能）青年有13人次，而猶豫不定態度的（50%的可能）青年也有13人次，而相信自己有80%及以上把握考上的青年只有9人次。這說明大部分視障青年對於考普通大學一事表現出悲觀的缺乏信心的態度。

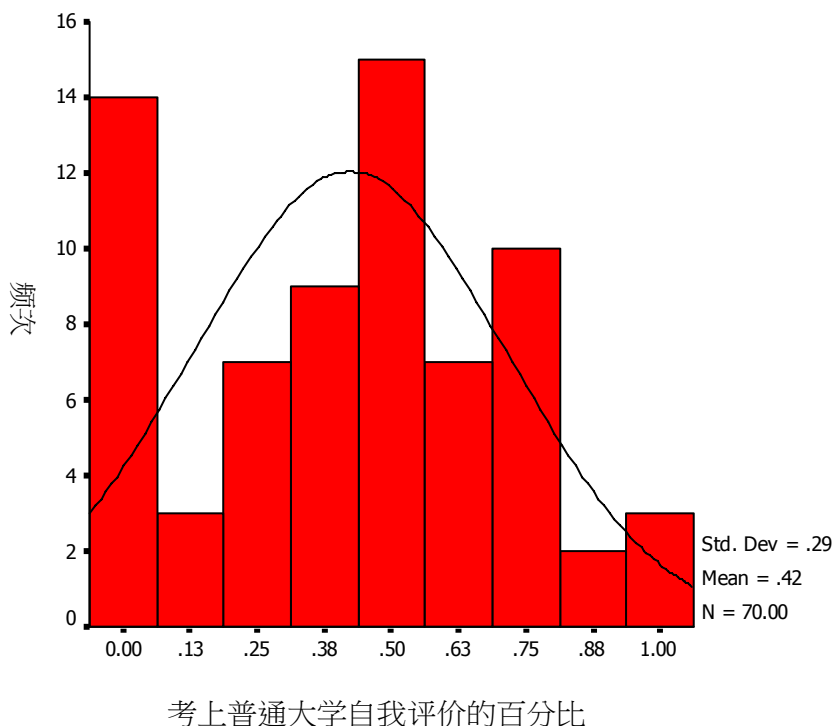


圖1、視障青年對於考上普通大學自我評價的百分比長條圖

視障青年分析自己考不上的原因，更多地歸因於較低的自我概念：“知識少，基礎差”、“視力不好”、“天資不聰明”、“學習不主動、貪玩、不刻苦、偏科”、“思路不開闊、思維缺少多樣性”，只有部分學生認為是外部因素的影響：“盲文高考資料少”、“盲校高中要求低”、“學習氣氛少”、“經濟原因”。根據韋納的歸因理論，把成功歸因於能力或努力等內在原因，會使個體感到愉快、自豪並願意繼續爭取成功；而把失敗歸因於能力或努力等內在原因，則會對個體的自尊產生消極影響，並會削弱以後對成功的追求。也就是說，更多的視障青年認為自己考不上是因為自己在這方面確實缺乏才能，即使加倍努力也往往徒勞無功，就可能會不再用功學習，也不會對高考報有多大的期望了。

同時，我們進一步採用單因素方差分析的方法分別檢驗了性別、年級、致盲時間、有無普通教育經歷、及有無高中教育經驗等影響因素，結果發現，只有高中教育經驗是影響其考大學自信心的重要因素（ $t=-2.719, p=0.008$ ），相對於沒有高中部的瀋陽盲校，青島高中部的視障青年更有信心能夠考上大學，“100%能考上，靠韌勁和智慧”、“80%能考上，因為我有豐富的知識儲備”、“因為參加普通高考是我的願望，我相信每一個人都會自己的理想而努力，我也不例外，所以我相信自己能夠成功。”我們認為，青島盲校視障青年的信心來源於有17年歷史的高中部教育經驗以及這些青年家長的大力支持，那些客觀的關於盲人考上大學、成功就業的資訊、關於大學生活的基本情況和要求等等相關資訊的獲得是容易的，也是比較充分的，而且高中部的教師也從不同的側面為他們提供了各種相關的教學輔具和生活支援。而缺乏高中教育經驗的瀋陽盲校在這些方面的資訊和支援也相對較少。有一位瀋陽視障青年是這樣分析自己考不上的理由的：“國外可能還行，現在我考不上也學不好，我媽說按摩是再合適不過了，按摩也是有可能……”。由此我們可以看出，客觀的經驗和充足的資訊來源是影響視障青年考大學態度的決定性因素。

3.2.2 視障青年對於普通高等教育意義的認識

調查的最後，我們請視障青年談談對於接受普通高等教育這一現象總的認識，儘管有 5 位元青年認為，這是“不可能的事“，”不現實“，”考上了也是出路太窄“。但還是有 60 位積極地肯定了盲人接受普通高等教育的重要意義和價值，認為是這是“有用的”、“挺好的”、“十分贊成”。進一步按照馬斯洛的需求層次理論來分析他們認為有用的原因，我們發現，8 位盲生認為接受普通高等教育之所以有用，是因為“對事物的認識能力增加，為以後工作打下基礎”、“擴大就業、充實生活”、“自食其力”。也就是說，他們認為，高等教育會有助於他們維持安全穩定的生活，滿足了安全需要。有 5 位同學認為，這樣可以與更多正常人交往，滿足了他們的情感和歸屬的需要。12 位盲生認為，“上大學能使我們接受更多知識，對未來發展有很大幫助”、“這是一件非常好的事情知識更廣泛更豐富”，這滿足了他們的求知需要。3 位盲生認為上大學是一件美好的事，提高思想境界和能力感受多彩的人生，可以滿足他們審美的需要。而最多理由的是有 31 位同學認為，接受普通高等教育滿足了他們“尊重的需要”，這是“很正常的事，正常人能做盲人也能做”、“拉近殘疾人與正常人的距離，（證明盲人）不比正常人差”、“盲人是有障礙的正常人，有權力和義務上普通大學”、“提高自身文化素質和修養，能更好地為社會做貢獻”。“因為盲生是殘中之殘，無論是在生活、學習各個方面都要有障礙，上天沒有給他們一雙眼睛，是讓他更進一步認識人生、認識世界，只有接受高等教育，才能讓他們認識到這點”。這些急切的聲音告訴我們的是：與普通人一樣，視障青年的需求並不是單一化的，而是多層次的。視障青年已經充分認識到高等教育的重要意義，他們都希望自己有穩定的社會地位，要求個人的能力和成就得到社會的承認。因此，為充分發揮人的潛力，視障教育的專家和改革者們有必要聽聽這位盲生的說法，“只要有一個（盲）人能做到，也要提供這樣的服務”。

4 小結

4.1 視障青年對於高等教育的專業選擇是現實的單一化的，而對未來職業的期望是多元的，兩者之間存在較大的差距。

4.2 為視障青年提供無障礙高考考試手段是具備現實性和可操作性的，但需要為之提供教育制度的傾斜。

4.3 一旦視障青年進入普通高等院校，最希望的幫助是他人有平等的支持態度。

4.4 大部分視障青年對於自己考上普通大學缺乏信心，客觀的教育經驗和充足的資訊來源是影響其自信心的決定性因素。

4.5 絕大部分視障青年積極地肯定了接受普通高等教育的重要意義，這一樂觀支持態度的理由是多層次的。

5 建議

綜上所述，或許某些業內人士覺得在現有條件下，渴望參加普通高考的視障考生依然占少數，而且受各種因素的限制通過考試的比率也很難預測，因此似乎沒有必要將這個問題提到議事日程上來，但是我們認為不然。如今因為視障學生沒有機會參加與社會標準相統一的考試，沒有辦法鑒定自己的真實水準和能力，所以學好學壞都一樣，努力與否也一樣，長此以往，惡性循環，非常不利於盲人群體的綜合素質的提高，而使這個群體的發展受到嚴重影響。因此，本研究建議

能夠通過相關部門的改革和調整，使視障青年能夠平等地享有參加公開公正的普通高考考試的機會。

但是，我們也同時認識到真正實現視障學生的普通高等教育並不只是提供一次考試，開設一個考場的問題，它需要一個強有力的支援系統的保駕護航。綜合國外視障者高等教育的經驗^[7]以及華東師範大學特殊教育系招收上海盲生8年來的實踐經歷，我們同意方俊明教授的建議，這需要一個全面的有力的支援系統，主要涉及到政策性支援、設備上的支援、專業人員的支持、家長的支持、社會性支持等五個方面^[8]。

- 5.1 健全法律法規，提供政策性的支持。
- 5.2 培養專業人員，提供專業支援
- 5.3 改善辦學條件，提供物資支援。
- 5.4 家長積極參與，提供家庭支援。
- 5.5 加強社會宣傳，爭取全社會的理解和支持。

參考文獻

- 1 陳雲英，楊希潔，赫爾實譯. 全納教育共用手冊. 北京:華夏出版社,2004:14
- 2 樸永馨主編.特殊教育辭典.北京:華夏出版社,2006
- 3 楚洪波，徐明.開展視力殘疾大學生全納教育的必要條件.長春大學學報,2007,17(3):63-65
- 4 陳光華.對視障生接受普通高等教育的態度調查.中國特殊教育.2005,12:36-43
- 5 北京:2009年成人高考視障考生試卷分4種.
http://www.ln.xinhuanet.com/study/2009-03/06/content_15877181.htm
- 6 Marsh, V., & Friedman, R. Changing public attitudes toward blindness. *Exceptional Children*.1972,38(5):426-428
- 7 張寧生著:《殘疾人高等教育研究》，遼寧人民出版社，2000年版
- 8 方俊明著.特殊教育的哲學基礎.北京:北京大學出版社,2009:155

博物館低視力觀眾現況之初探

黃英哲
(台南藝術大學)

摘 要

對於一般大眾而言，參觀博物館是再容易不過的事，但對於視覺障礙者而言，是否也能如此幸運呢？在現今通用設計廣泛運用的同時，無障礙空間的規劃與視障者的輔具已逐步獲得改善；然而，在視覺障礙群體中，並非僅有盲人，還包括了低視力者。因此，在進行各項展示規劃與教育活動時，不僅需考量到全盲的使用族群，也應該將低視力者的使用情況納入考量。

檢視現今國內博物館的觀眾群不難發現，一座以服務社會，保留給公眾使用的非營利機構，卻往往忽略了身心障礙者的權益。由於人類一向對於視覺的依賴，因此博物館也習以「視覺」做為傳遞知識的重要媒介，卻往往導致低視力群體的權利因而受限。

有鑑於此，本研究著重於探討視覺障礙群體中低視力觀眾的現況，首先藉由文獻資料的蒐集，釐清低視力的定義。再者，為強調博物館所需賦與的社會責任，本文也試圖從博物館的定義與身障法規等面向來做探討，最後並整理國內外博物館相關展覽與教育活動等文獻，藉由文獻資料與案例比對的方式彰顯現今受到忽視的低視力觀眾群。

關鍵詞：輔具、視覺障礙、低視力、社會責任

前言

對於一般大眾而言，參觀博物館是再容易不過的事，但對於視覺障礙者而言，是否也能如此幸運呢？從小看著姊姊努力地與自己眼睛作戰，不論在日常生活或學習上，皆須仰賴手中的放大鏡作為視覺的輔助，為了融入大眾的生活，必須憑藉著自己的意志力，努力地讓自己參與社會、立足社會。然而，易地而處，我們曾幾何時設身處地的為他們著想，並且投注心力去正視這群弱勢族群——低視力者。像姊姊這樣弱勢的一群，早在 1950 年代，世界無障礙運動的宣導下，就已開始考量身障者所處的環境，也因此產生對公共設施的通用設計(Universal Design) 概念。並在各國大力倡導下，間接影響國內對於無障礙環境運動的關切，逐步落實無障礙環境政策，進而提升了身障者的權益與生活的便利。

反觀筆者所從事相關研究領域的博物館，雖也受到政策的影響而開始重視。然而，只是在設施上逐步的改善，並未能代表真正符合各身障者的需求，尤以視覺障礙者最為顯著。而由於「人類百分之八十的訊息是經由視覺而獲取的。」¹博物館又是習以「視覺」做為傳遞知識的重要媒介，因此在設計展覽或教育活動時，如無法考量視障者在視力上所受的限制，即是無從落實博物館普及大眾教育上的使命，亦影響視障者在社會參與上的權益。

¹ 轉引自莊素貞，〈弱視生閱讀媒介評量之研究：以印刷放大文字與電腦擴視文字為例〉，《特殊教育研究學刊》27：137，2004。

2009 年國立歷史博物館與高雄市立美術館陸續推出羅浮宮「『體貌會神』雕塑藝術教育展亞洲巡迴展」，除視覺以外展覽還提供觀眾，藉由觸覺等感官經驗來瞭解藝術之美。展品來自法國羅浮宮博物館，為石膏或樹脂材料的複製模型，由於此雕塑藝術的觸覺活動，是希望讓視覺障礙人士，能藉由觸覺體會人體動態之美，因此吸引許多視覺障礙團體到館參觀。此次展覽的舉辦，也讓筆者意識到國內博物館逐漸對於視障者的重視，由被動轉為主動，藉由視覺以外感官的刺激，作為策劃展覽或教育活動的思考方針，也漸彌補「視覺」作為傳遞訊息與知識單一性的不足。

有鑒於筆者對家人親身的體驗，以及現今博物館對低視力族群的關注有限，遂激發筆者撰寫此篇文章的動機與興趣，期盼藉由此篇文章讓我們反求諸己，也期許博物館能著眼於人類共有多元平臺的發展空間。

本研究主要目的在於探討視覺障礙群體中，低視力觀眾的現況，藉由文獻資料的蒐集，釐清低視力的定義；再者，整理國內外相關身障法規與博物館無障礙政策，強調博物館所賦與的社會責任；最後援引國內外博物館為視障者舉辦相關活動之文獻進行比對，並列舉國內博物館之案例，進而理出低視力者的重要性。

名詞釋義

一、視覺障礙

「視覺障礙是指眼睛無法或有相當困難發揮正常的視覺功能。」²我國是以萬國式視力檢查表來測量。「凡是視力經過矯正後，較好的那隻眼睛，其視力測定值未達 0.3，或是視力值雖然達 0.3 以上，但其周邊視野在二十度以內者，均稱為「視覺障礙」。」³行政院衛生署的定義則是意指：由於先天或後天原因，導致視覺器官（眼球、視覺神經、視覺徑路、大腦視覺中心）之構造或機能發生部分或全部之障礙，經治療仍對外界事物無法（或甚難）作視覺之辨識而言。⁴

二、低視力（low vision）

「低視力以往稱為弱視，為免於與醫學之弱視一詞混淆，以下均統稱為低視力。」⁵所謂低視力，「就是不論使用藥物、手術、或者傳統的驗光方式，均不能使患者雙眼的視力滿足一般日常生活的需要。」⁶教育部則對低視力又有更進一步的規範：「凡是優眼視力測定值在 0.03 以上未達 0.3 或其視野在二十度以內者，皆為低視力者，此外，尚須利用放大文字或光學輔助器材作為學習輔助的工具者亦然。」⁷

文獻探討

一、視覺障礙的定義

以下研究分別就我國、美國與大陸，其視覺障礙程度等級和界定上作比較說明，整理如表 1-1：

² 國立臺南大學，《視覺障礙學生輔導手冊》，臺南：國立臺南大學，2006，頁 1。

³ 國立臺南大學，《視覺障礙學生輔導手冊》，臺南：國立臺南大學，2006，頁 1。

⁴ 內政部社會司 <http://www.moi.gov.tw/dsa/> 瀏覽日期：99/3/10

⁵ 國立臺南大學，《視覺障礙學生輔導手冊》，臺南：國立臺南大學，2006，頁 1。

⁶ 侯鈞賀、李建興、楊孟玲、林耕國，〈低視能輔具〉，《中醫眼誌》44(3)，2005，頁 117。

⁷ 國立臺南大學，《視覺障礙學生輔導手冊》，臺南：國立臺南大學，2006，頁 1。

從【表1-1】得知，臺灣與美國在視覺障礙的分級定義上，皆是以法定和教育兩種面向分類，並將視覺障礙分成盲與低視力兩者。不過，在世界衛生組織與中國大陸的界定下，更進一步將盲與低視力做更細微的分級。至於國內的規範，在名詞的界定上並未再細分。此外，我國與中國大陸在分級上是藉由萬國視力表(Landolt's C Chart)的測定，美國則是採史奈侖氏表(Snellen's E Chart)做為測定的標準；而中國在二級盲定義的界定上，與我國低視力的界定範圍重疊(如【表1-1】)，足見各國對於視覺障礙範圍的界定，並未有統一的準則。這也顯見不論是什麼樣的界定，依據的是各國行政部門的需求以及資源供給的差異，亦可視為依據專業與權威所做的劃分。⁸雖然我國法令將視覺障礙分為兩類：一為全盲，二為低視力，但對一般大眾而言，對於視覺障礙者，大多存有既定的刻板印象及認知，多數人常將視覺障礙者與全盲劃上等號，或許這也代表著視覺障礙這個概念，並沒有落實在社會大眾的認知架構中。

二、低視力的定義

低視力一詞的出現，肇始於英文對於視障分類的用法。在我國，低視力原泛指弱視，在法令規定上有其規範，若從日常用法來看，弱視又可分成兩種定義：

(1) 醫學上的弱視 (amblyopia)

乃一種視力障礙，其視力不佳，但眼底等部位卻未發現異常。

(2) 社會及教育弱視 (partially sighted)

有某種疾病，兩眼視力不良，其視力比一般人差很多。⁹

從上述定義中可知，英文amblyopia與partially sighted所代表的是兩種不同的概念，醫學上所指稱的弱視，有程度上的差異，若能提早發現是可藉由醫學矯正及治療恢復視力，與現今低視力的定義有所出入。若從造成低視力的原因來探究「低視力」一詞，如視網膜疾病(retinal diseases)、弱視(amblyopia)、視神經萎縮(optic atrophy)、青光眼(glaucoma)、角膜所產生的病變(corneal diseases)，以及先天或意外事故等，都是造成低視力的原因；然而，如前文所述，低視力還有法定上所規定的視覺範圍，由此可知，低視力與弱視應該是兩個不同的概念。過去國內不論醫界或特殊教育界，對於視覺障礙在名詞界定上所指稱的弱視，僅是造成低視力的原因之一，顯見過去可能在文詞翻譯與定義上的引用造成大家的誤解。

我國近年來在特教刊物與醫學期刊的發表文章中，逐漸將兩者的定義區隔開來，如國立臺南大學2006年所出版的《視覺障礙學生輔導手冊》一書中曾提到：「低視力以往稱為弱視，為免於與醫學之弱視一詞混淆，以下均統稱為低視力。」¹⁰中眼醫誌期刊在2005年所刊載的〈低視能輔具〉，也引用國外文獻對低視力一詞下此定義：「所謂低視能的患者，就是不論使用藥物、手術、或者傳統的驗光方式，均不能使患者雙眼的視力滿足一般日常生活的需要。」¹¹從上述得知，低視力應是一個視力損傷的概念；再則如【表1-1】，法令規範上也有其嚴格的標準，如我國教育部與衛生署就已針對低視力的範圍設其界限，因此，藉由上述我國兩個單位的界定，以及參照世界衛生組織的定義，本文低視力之界定範圍：「優眼視力測定值在0.02以上未達0.3，或視野

⁸ 黃靖惠，《視覺經驗與人我對待之初探》，宜蘭：佛光大學，2009，頁21。

⁹ 轉引自張訓誥，《特殊教育的省思》，臺北：五南圖書出版有限公司，1995，頁191。

¹⁰ 國立臺南大學，《視覺障礙學生輔導手冊》，臺南：國立臺南大學，2006，頁1。

¹¹ 侯鈞賀、李建興、楊孟玲、林耕國，〈低視能輔具〉，《中眼醫誌》44(3)，2005，頁117。

在二十度以內者」，即為本文之研究對象。

三、國內低視力者人數與現況

根據內政部統計月報，截至九十八年止，台閩地區視覺障礙者人數共計56,928人，男生29,984人、女生26,944人。12在年齡層分佈上，以65歲以上人口最多，其次則為45-59歲，足見視覺障礙群體中，中、老年人口占絕大多數。此外在分級上，視覺障礙又可分成重度、中度、輕度三級，依據前文所述，中度與輕度視障者即為本研究所探討的低視力者，人數共35,504人，約占視覺障礙總比例的62%，顯見較少受大家提及的低視力者，占視覺障礙群體中之大宗。

四、博物館對於身障者所扮演的角色與職責

(一) 博物館的定義

隨著時代的演進與社會的變革，博物館所扮演的角色與功能也有所改變。然而，在博物館營運思維的變革中，對於社會其他甚少接觸博物館的族群而言，是否也同樣得到博物館的關照呢？不仿先從博物館的定義來看其肩負的期望與職責。根據國際博物館協會ICOM於1973年針對博物館一詞所下的定義：

一座以服務社會為宗旨的非營利機構，它為了研究、教育、娛樂等目的，來取得、保存、溝通傳達與展示對人和自然的進化有見證作用的物件。¹³

聯合國教科文組織 UNESCO 也指出「無論何種博物館都具有同樣的任務，那就是為社區總體利益來研究、保存或展示具文化價值的物件。」¹⁴ Germain Bazin 針對博物館一詞也提出了些許看法，他認為「今天，『博物館』一詞必須保留給為公益著想的官方機構。」¹⁵ Leonard 也針對博物館具公益性與平等權提出更具體的說法，他認為「博物館服務大眾的目標就是設法讓所有民眾，不論其背景、教育程度，不分貧富、男女、不管身心健全與否，都有同等機會參觀展示或利用博物館資源。」¹⁶ 當我們回顧博物館的定義不難發現，博物館是一個為人民福祉而存在的公益機構，透過展示、教育等方式賦與大眾學習溝通的場域，因此，對於所有來館的觀眾必須給予同等的尊重與關懷，這本應是現今每一座博物館所應具有的使命。然而，在使命的遵循下，政府部門更應透過法規的制定與推廣，強化博物館對弱勢團體所需賦與的社會責任。

(二) 身心障礙法規與博物館無障礙化政策

就身心障礙法規與博物館無障礙化政策的發展上，美國早在 1964 年的公民權法中，就已經主張禁止歧視，但並未明文規定禁止歧視身障者。直到 1973 年通過的法案中才規定有身障者所需的權利，如「身心障礙者復權法」第 504 條(section 504 of the Rehabilitation Act) 規定「禁止在所有接受聯邦政府補助的服務及活動中歧視身障者，讓身障者擁有與一般人平等的社會參與權。」¹⁷ 此外，條文中還提到「博物館不能拒絕各類殘障者於門外，剝奪其受教於博物館的權利，」¹⁸ 因此博物館必須設置殘障坡

¹² 內政部統計月報，<http://sowf.moi.gov.tw/stat/month/list.htm#3> 社會 瀏覽日期：99/03/10

¹³ G. Ellis Burcaw 作，張譽騰等譯，《博物館這一行》，臺北市：五觀藝術管理，2000，頁 31。

¹⁴ G. Ellis Burcaw 作，張譽騰等譯，《博物館這一行》，臺北市：五觀藝術管理，2000，頁 31。

¹⁵ G. Ellis Burcaw 作，張譽騰等譯，《博物館這一行》，臺北市：五觀藝術管理，2000，頁 31。

¹⁶ Leonard, A. Visitor services defined. In: Adams, R. (ed.), *Museum Visitor Services Manual*. American Association of Museums: Professional Practice Series, 2001, p1.

¹⁷ 轉引自中須賀，《既有空間再利用·博物館設施的無障礙環境探討—以高雄市立歷史博物館為例》，國立臺南藝術大學博物館學研究所，2008，頁 33。

¹⁸ G. Ellis Burcaw 作，張譽騰等譯，《博物館這一行》，臺北市：五觀藝術管理，2000，頁 326。

道、提供輪椅及專屬的公共設施等服務，讓身障者能順利進入博物館，否則便是違法。不過此條款之範圍僅限於接受聯邦政府補助之機構，1990 年美國殘障國民法 (Americans with Disabilities Act, 簡稱 ADA) 的制定才得以全面規範。

就現今身障法規與無障礙政策之發展觀之，可以瞭解到博物館漸由物轉為以人為主的思考模式，在社會議題與政策的革新上，扣緊著博物館的發展與脈動，而博物館的社會責任議題，也逐漸受到廣泛的討論與重視，尤以 90 年代末，英國為解決當時所面臨的社會問題，其工黨政府在面對身障等弱勢族群時提出：將博物館視為義務處理社會議題的社教機構，並積極促進博物館以社會參與平等為發展方針，¹⁹希望所有的博物館都能對促進社會和諧及平等盡一份心力。也因此英國文化、媒體體育部 (Department for Culture, Media and Sport, 以下簡稱 CMS) 進而提出相關改善政策之目標如下：

特別針對那些因為居住區域，或身心障礙、窮苦、年齡、膚色及種族而遭歧視的弱勢族群或邊緣團體，積極促進其文化與休閒活動之參與，藉此方法來改善他們的生活品質。²⁰

透過積極推廣弱勢族群等團體參與文化、休閒活動，來解決社會問題。聯合國於 2007 年通過身心障礙者權利公約 (The Convention on the Rights of Persons with Disabilities), 簡稱為 CRPD。²¹王國羽在〈聯合國身心障礙者權利公約對我國的啟示〉一文中提及，此公約的重要意義，並非強調人權差異，而是強調在人權宣言的法令下，享有相同的人權內涵。²²如公約第三十條第一項中指出：

「締約各國確認所有身心障礙者有權在與其他人平等的基礎上參與文化生活，並應當採取一切適當措施，確保身心障礙者。」²³依據此項公約，政府對於身心障礙人口所扮演的角色不再只是消極的推手，而是以積極的態度面對。這也讓各國意識到對於身心障礙者在權利保障上，所需擔負的社會責任與公共義務的新趨勢。

反觀國內博物館身心障礙服務的發展來看，在政策與法制上，早在 1980 年已為身心障礙者制定殘障福利法，而隨著時代的變遷，對於身心障礙者的權益也有所精進，法規上也更加完備，並在 1997 年更名為身心障礙者保護法，2007 年再修法改稱為「身心障礙者權益保障法」，強調提升就業與教育機會，增進生活品質，其中與博物館相關的法令如下：²⁴

第五十二條：直轄市、縣（市）主管機關應辦理下列服務，以協助身心障礙者參與社會：1. 休閒及文化活動。2. 體育活動。3. 公共資訊無障礙。4. 公平之政治參與。5. 法律諮詢及協助。6. 無障礙環境。7. 輔助科技設備及服務。

¹⁹ 陳佳利，〈博物館、多元文化與社會參與平等—以英國的經驗為例〉，《博物館學季刊》17(1)，2003，頁 139-140。

²⁰ 轉引自中須賀，《既有空間再利用·博物館設施的無障礙環境探討—以高雄市立歷史博物館為例》，國立臺南藝術大學博物館學研究所，2008，頁 38。

²¹ Megret, Frederic. The Disabilities Convention: Human Rights of Persons with Disabilities or Disability Rights? Human Rights Quarterly, 30, 2008. p494-516.

²² 王國羽，〈聯合國身心障礙者權利公約對我國的啟示〉，《社區發展季刊》，第 123 期，2008，頁 111。

²³ 身心障礙 e 能網 <http://www.enable.org.tw/iss/detail.php?id=32> 瀏覽日期：99/01/28

²⁴ 全國法規資料庫 <http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4B.asp?FullDoc=所有條文&Lcode=D0050046> 98.10.29 瀏覽日期：99/01/28

8. 社會宣導及社會教育。9. 其他有關身心障礙者社會參與之服務。

第五十九條：身心障礙者進入收費之公營風景區、康樂場所或文教設施，憑身心障礙證明應予免費；其為民營者，應予半價優待。身心障礙者經需求評估結果，認需人陪伴者，其必要陪伴者以一人為限，得享有前項之優待措施。

第六十條：視覺功能障礙者由合格導盲犬陪同或導盲犬專業訓練人員於執行訓練時帶同導盲幼犬，得自由出入公共場所、公共建築物、營業場所、大眾運輸工具及其他公共設施。前項公共場所、公共建築物、營業場所、大眾運輸工具及其他公共設施之所有人、管理人或使用人，不得對導盲幼犬及合格導盲犬收取額外費用，且不得拒絕其自由出入或附加其他出入條件。

從上述法規得知，政府對於身心障礙者，各項服務與措施在政策方面都已考量，問題是在落實及執行上的督促與辦理，像是博物館就須擔負起休閒及文化活力的社會責任，並且協助身心障礙者參與社會。此外，除了進入收費之公營機構時的免收門票優惠之外，在第六十條更明文規定讓視覺障礙者，在進出公共場所、營利場所等可由合格導盲犬陪同，此項條文的規定，更有助於視障者在生活與行動上的便捷。然而，縱使我國身心障礙者權益保障法並沒有強制各機關執行特定措施，但確保身障者能平等的生活與參與社會，政策的確立與規範是有其必要性，在今日強調多元與人權的基礎上，政府更應提供一個平等共用的平臺。

有鑑於此，由各國對於身心障礙者的權益、政策及議題的陳述中發現，小至單一國家及政府，大至整個聯合國組織，對於身心障礙者所應具有的權益與日俱增，也因此，現今博物館的角色不再僅是典藏和教育等功能，基於對社會責任及對弱勢團體的關注，身為以社會教育為使命的文化機構，更應適時提供一個開放性的平臺，滿足大眾對於各種資訊的需求，並適時的提供應有的社會服務，讓所有民眾皆能擁有平等行使參與的權力。

五、國內外博物館視障相關文獻之研究

(一) 國外博物館視障相關文獻分析

由於國外推行視覺障礙相關活動行之有年，其文獻較為廣泛，因此在蒐集國外博物館部分，將只從博物館無障礙設施、導覽服務與博物館經驗等三個面向來做探討，藉此與國內文獻做一比對。根據《Part of Your General Public Is Disabled》一文，以及參照國內學者葉貴玉、高慧芬共同發表的《博物館的特殊觀眾與特殊教育服務》文章得知，美國博物館界對視障者提供無障礙等相關服務是以經驗作為依據，文中筆者整理出博物館在館內設施與展場規劃所須注意的事項，詳述如下：

1. 館內設施

- (1) 樓梯須減少，若設置樓梯須裝有扶手，且樓梯的高度與深度須適中。
- (2) 過高的天花板或過寬的空間會造成回音，恐會讓視障者失去方向。
- (3) 館內的地板盡量保持水準，通道也須保持暢通。

2. 展場規劃

- (1) 光線與照明的配置上，避免過於明亮、昏暗、炫光等情形產生。
- (2) 展板說明字體須放大，展示照明須清楚，避免文字間產生陰影；為了盲人的需求，解說版應增添點字說明。
- (3) 提供專人或語音導覽。

(4)開發多重感官的展示設計，如聽覺、觸覺、嗅覺等體驗。²⁵

對於導覽員的訓練與服務，根據《Museums and Handicapped Students Guidelines for Educators》與《Part of Your General Public Is Disabled》兩篇文章，所須注意的事項整理如下：

1. 上前詢問是否需要協助。
2. 先自我介紹。
3. 先行描述展場周遭的環境。
4. 導覽解說時必須要有耐心，說話咬字要清楚。
5. 導覽解說的路線須選擇較易達的道路。
6. 利用輔助工具，如展示面板文字放大、提供點字說明、錄音指引，以及選擇可觸摸的立體圖形、熱熔凸版畫等教具作為觸摸素材。
7. 導覽時鼓勵非視障者的參與，可一同聆聽並協助。²⁶²⁷

博物館經驗的部分，史密森機構曾針對視覺障礙者之博物館經驗進行一項統計，觀眾群主要是以全盲者為主，其結果如下：

1. 全盲民眾參觀博物館較喜歡與家人和朋友一同前往
2. 博物館應該訓練他們的職員可以與盲人觀眾一同參與。
3. 最讓全盲觀眾稱許的是博物館內的文書皆備有點字、燒製成語音帶或放大字體的形式印刷。並將館內設施和展場以浮凸畫(raise line drawings)的方式標示，展場內並附有點字說明牌。
4. 大多數的全盲者願意支付與一般觀眾相同的入場費用。
5. 博物館相關展覽資訊透過廣播和電視等媒介呈現，是最容易吸引全盲者注意和喜歡的方式，透過這種方式可讓訊息發佈至盲人組織、盲人博物館與肢障團體。
6. 大多數的回答顯示全盲者對於博物館教育延伸計畫很有興趣。
7. 大多數的回應指出他們對於博物館沒什麼興趣，且有近一半的全盲者宣稱他們從未去過博物館。²⁸

以上所述，正說明瞭國外博物館為視障觀眾服務在設施及行為上規範的用心，更可看出國外博物館對其應有權力的重視與努力，藉由軟、硬體的規劃與改善，並透過觀眾研究等方式，瞭解視障者的需求，進而讓視障者能夠更容易親近博物館。

(二) 國內博物館視覺相關文獻之分析

國內博物館針對視覺障礙者所著述的文獻並不多，就論文與期刊發表的內容大致上可分成四個面向：博物館經驗、教育活動、館內設施、博物館社會責任。

首先，博物館經驗的部分，傅莉雯在《視覺障礙觀眾之博物館經驗：以「樂透—可見與不可見」特展為例》一文中藉由與視障者的訪談，瞭解其經驗與需求，文中研究者提出如下四點：

1. 視障觀眾的博物館經驗

首先，在視障者博物館經驗的部分，研究者認為視障觀眾在博物館經驗的構成上，

²⁵ 葉貴玉、高慧芬，《博物館的特殊觀眾與特殊教育服務》，高雄：國立科學工藝博物館，博物館觀眾研究國際研討會，2007。

²⁶ Snider, H. W. Museums and Handicapped Students - Guidelines for Educators. Smithsonian Institution, 1977.

²⁷ Majewski, J. Part of your General Public Is Disabled. Smithsonian Institution. 1987.

²⁸ Snider, H. W. Museums and Handicapped Students - Guidelines for Educators. Smithsonian Institution, 1977:153-154.

主要的群體組成仍舊以團體居多，但對於博物館展示的喜好程度上卻缺乏興趣。

2. 視障觀眾為何不去博物館

視障者認為受限於整體環境以及視覺上的障礙。國內透過無障礙政策的宣導與推廣，已讓博物館的設施與環境上逐漸獲得改善，然而，環境的考量並非僅有館內設施，從住家到館舍間的易達性，以及館方是否有定期籌劃適合視障者能參與的展覽或教育活動，也是造成視障者不願前往，甚或無法前往的重要因素。此外，預期與實際參與所造成的落差，如館方設備上的缺失，實際可使用的軟硬體故障，因而造成視障者的不便與誤解。

3. 視障觀眾進入博物館所需的服務

在談及需求與服務時，研究者認為可分成參觀前與參觀時兩部分。參觀前如何得知展覽訊息，凸顯館方在資訊上傳遞的重要性，由於現今展覽訊息多半是以網路傳遞為主，因此為符合視障者的需求，除了架設無障礙網頁外，也應將訊息發布至視障相關社團等機構，讓資訊能夠確實傳達；參觀時則須倚賴導覽人員的配合，如上前詢問是否協助導覽或提供額外服務，在軟硬體的設置上也需以視障者的需求做為考量，如放大字體、點字文書等。

4. 視障觀眾對博物館展覽的期望

對於展覽的期望，視障者希望館方能將心比心，適度地去瞭解視障者的生理和心理需求，此外，在設計展示時，不僅可透過部分視覺的傳遞，在觸覺、味覺與嗅覺等感官的刺激，也可多加利用，這都可幫助他們進一步瞭解展覽的內容。最後，若館方希望能夠服務視障族群，主動出擊與他們聯繫是最有效的方式。²⁹

教育活動的文獻部分，盧昭蓉在〈陪他一段—淺談身心障礙者的導覽服務〉一文中首先強調為身心障礙者導覽的重要性。她認為要做好導覽，除了加強自己的專業和知識外，必須因應自己服務對象的個別差異，以符合不同需求的導覽方式。³⁰

隗振瑜則進一步針對實際辦理教育活動，提出其成果與心得，而該次臺博館辦理的教育活動是配合臺博館「溪流生態特展」，特展中規劃加入視障者可接受的訊息途徑，包括有聽覺、嗅覺、觸覺及味覺，並透過模型、實物及背景音效作為溝通媒介，此外並與財團法人愛盲文教基金會合作，設計活動單元及製作合適的學習素材，還針對解說員及義工進行相關的教育訓練。³¹

由於有了教育活動的辦理及透過活動評量，才得以瞭解視障者的滿意度與需求，但國內博物館是否能持續為視障者辦理相關教育活動？根據此項疑點，高敏瑛在《博物館舉辦視覺障礙教育活動之研究—以國立臺灣博物館為例》一文中，針對臺博館舉辦視障教育活動進行研究發現，臺博館無法持續舉辦視障教育活動的主因，源於臺博館缺發督促教育部門的機制；此外，舉辦視障活動的次數遠不如視障者對博物館的需求，因此呼籲公部門從政策面，推動博物館身心障礙教育的發展。另一方面，在規劃視覺障礙教育活動上，除了善用館內資源，文中亦提到可嘗試運用視障輔具，協助視覺障礙者學習；至於人力資源的培訓與活用上，藉由特教老師等專家協助，尋求各大

²⁹ 傅莉雯，《視覺障礙觀眾之博物館經驗：以「樂透—可見與不可見」特展為例》，國立臺南藝術大學博物館學研究所，2006，頁112-116。

³⁰ 盧昭蓉，〈陪他一段—淺談身心障礙者的導覽服務〉，《科技博物》2(4)，1998，頁100-101。

³¹ 隗振瑜，〈博物館教育活動與視障兒童教育之結合—以國立台灣博物館「用心看世界，大甲溪生態之旅」方案為例〉，《博物館學季刊》15(2)，2001，頁119。

專院校特殊教育與社會福利系所合作，並鼓勵由教育人員自己做起。³²

2005 年，隗振瑜與向麗容在《無障礙博物館的實踐—記臺博館教育活動「看見博物館」》一文中談及，志工在辦理視障教育活動中的重要性，例如文中提及的參觀體驗活動，志工不但要協助視障朋友跟隨導覽員在館內行動，並且協助他們觸摸展品及點字說明，讓導覽活動順暢進行；再則文中還說明，藉由活動前的訓練與口述影像發展協會的經驗分享，讓志工在帶領視障者時能得心應手，其分享經驗整理如下：

1. 當活動開始前應先行向視障者打招呼，並自我介紹。
2. 在與視障者交談時，應先稱呼其名，視障者才會明白是在和他對話；當要離開時，也要告知。
3. 避免讓視障者獨處於空曠處或馬路中間。
4. 當介紹周邊環境時，可運用多元生動的形容詞，描述周遭事物，讓他意會。
5. 介紹物品時皆需事先告知內容與注意事項，如果極具危險性應先行說明。
6. 引導時避免施力過當或拉扯，應先請對方將手放在自己的手肘或肩上，遇有轉彎或高低起伏之地形時，以輕聲提醒並稍作停頓。
7. 接近座位時，引導視障者用手觸摸椅背、椅墊及桌子邊緣，協助他自行坐下。
8. 如廁時，請先行告知廁所是蹲式或坐式，馬桶、沖水按鈕、垃圾桶、衛生紙的方位等，並以同性別的志工協助較合適。
9. 用餐時應協助視障者辨視菜色與口味，並輔以口語形容大小與位置，且需先行告知餐具擺放處；若有視障者不便自行使用餐點，請徵詢喜好並協助取食。
10. 由於弱視者對於周邊景物、招牌、路標、公車站牌與文字資料無法清楚辨視，可幫忙協助唸讀。
11. 參與志工們應秉持平常心，細心、耐心地去引領視障者，不需過度小心的態度，就能和視障朋友相處融洽，並能提供最適當的幫助。³³

在館內設施的部份，根據 1992 年屈慧麗所翻譯的文章〈常識、耐心與熱忱〉，中原作者 Alison 認為需平等對待身心障礙人士，除了強調博物館從業人員心態要正確，在導覽解說或服務上必須具備常識、耐心與熱忱；在博物館的設施上也須考量他們的感受，如展場空間的方便性，另在博物館的設施與展場空間及展示設計上，Alison 提出了五點建議：

1. 博物館設施

對弱視的參觀者而言，階梯是大難題，階梯該有扶手，階面邊緣該漆上明亮的對比色，以便於辨認。

2. 展覽的燈光

在達到節約能源的要求下，盡可能保持適當的亮度。

3. 展品的背景

以清晰的對比色做為背景。

4. 展品的標籤

標籤說明須印在適宜色彩而不反光的表面上。

5. 展場資訊的指引

³² 高敏瑛，《博物館舉辦視覺障礙教育活動之研究—以國立臺灣博物館為例》，國立臺南藝術大學博物館學研究所，2004，頁 80-81。

³³ 隗振瑜、向麗容，《無障礙博物館的實踐—記臺博館教育活動「看見博物館」》。
<http://mail.tku.edu.tw/bigcheng/dvs/a4-2.htm> 瀏覽日期：99/02/20

利用錄音帶做引導，讓參觀者有方向感，並獲得展品資訊。此外，博物館的展示圖與平面圖應盡量採用可觸摸閱讀的方式進行設計；在公眾活動與各別展區單元應鋪上不同質感的地毯，以利於辨識。³⁴

李既鳴在〈美術館的殘障教育空間〉一文中，也曾針對博物館對於視覺障礙者的教育空間提出看法，他認為在現有的建築物中，可同時配備且不妨礙正常活動空間的設施，如：導盲地磚、標示、殘障通訊設備(盲人電話)，此外，並指出國內各博物館對於視覺障礙殘障設施的需求概況，如放大字體之說明文字、有聲說明標示、閱讀區放大鏡、點字觸摸式銀幕。在美術技能表現教育上，建議可規劃設置觸摸式展品，讓視障者感受雕塑體的感覺。³⁵

在談及博物館社會責任，鍾國南、江鳳連、方力行則是針對博物館如何照顧弱勢團體，提出五點建議與看法：

1. 扮演資源平衡者的角色
透過門票的制定與專款專用的方式，讓高收入者分攤低收入者的支出，達到照顧弱勢團體的目標。
2. 重新檢討館內資源分配狀況
在館內限有的財源下，適度地挪出部分資金來照顧弱勢團體。
3. 注重無障礙環境
以無障礙環境為最先努力的目標。
4. 設定更多彈性票價
博物館可以有有限的票價折扣換取企業贊助弱勢團體的資源。
5. 結合民間資源與企業力量
結合公、民營社服單位和慈善機構，合力完成照顧弱勢團體的工作。³⁶

從上述國內文獻資料可知，近年來國內對於視覺障礙者的關切程度已逐步的改善，然而，各項服務的參與經驗與設施的滿意度等的相關研究尚有不足，大多還是仰賴國外文獻與經驗，對於國內視障者的實體需求瞭解度較低，是否能真正契合視障者的需求？此外，國內博物館也尚未領悟到視障者是可以給博物館帶來不少的幫助或影響，例如：整體服務與滿意度的提升、參觀族群的拓展，甚至是資源的整合等，相信將是未來博物館需正視的課題。

(三) 國內博物館舉辦視覺障礙相關活動之案例分析

依據前述的研究得知，博物館透過上述文獻的整理與比對，相信對於博物館舉辦視覺障礙活動應會有所助益，以下將以表格的方式分述，國內近年來各博物館針對視覺障礙者，舉辦相關展覽或教育活動之案例，整理如【表 1-2】。

³⁴ 屈慧麗 譯，〈常識、耐心與熱忱〉，《博物館學季刊》6(1)，1992，頁 90-91。

³⁵ 李既鳴，〈美術館的殘障教育空間〉，《現代美術》70，1997，頁 42-46。

³⁶ 鍾國南、江鳳連、方力行，〈博物館與弱勢團體〉，《博物館學季刊》17(3)，2003，頁 65-66。

【表 1-2】 國內博物館舉辦視覺障礙相關活動之案例

	特展									教育活動										
	故宮	北美館	史博館	臺博館	藝教館	科博館	高美館	國美館	陶博館	科教館	故宮	北美館	史博館	臺博館	藝教館	科博館	高美館	國美館	陶博館	科教館
1993											★									
1996											★									
1998					★															
1999													★							
2002			★																	
2003	★						★						★		★					
2005		★									★		★		★		★	★		
2006			★			★									★					★
2007															★					
2008										★					★					
2009			★				★			★					★					

從【表 1-2】整理的案例可發現，部分國內博物館早在 1993 年既已注意到這群弱勢團體，只可惜並未做進一步推廣，不過從 2000 年至今，國內博物館辦理了近十六場大小型特展或教育活動，足見國內博物館對於視覺障礙者的關切程度有逐漸增長的趨勢；此外，案例中針對視障者辦理的活動，多數集中在大型公立博物館，原因可能是辦理相關展示與活動的人力、資源與經費有限所致。

值得稱許的是從 2005 年起，近五年來國立自然科學博物館持續針對視障者所設計的教案，提供不少視障者參與博物館活動的機會，反觀其餘各館，並沒有持續針對視障者進行活動規劃，就博物館多元化發展而論，相當可惜。然而，在辦理展示與教育活動的文獻資料分析中瞭解，大都還是以盲人作為主體考量的對象；由於低視力包含在視覺障礙的群體範圍內，因此博物館在進行活動規劃時，無法全然考量各個視障程度的差異與需求，而從本研究的分析中應可發現，低視力者並非失去視覺功能，而是視覺受到損傷無法恢復，在既有的視力條件下，視覺仍舊可以藉助輔具來改善。在設計展覽與教育活動時，除了透過聲音、觸覺與嗅覺等方式來強化低視力者的注意力、敏銳度及空間感，若輔以低視力相關輔具，如放大鏡、望遠鏡，甚或是擴視機，並將展板字體放大，適時調整光線的明暗，以及透過導覽解說加深印象，或許可讓低視力者激起主動參與之心，也能享有與一般人平等的參觀權利。

此外，從低視力者的年齡分佈也可發現，以中、老年人口居多，對照臺灣現今人口統計資料不難發現，65 歲以上的老年人口達到 2,466,868 人，約占總人口數的 10.7%，

³⁷年老化值達 65.3，³⁸高於全球平均指數的 23.3，若以聯合國高齡化社會的認定標準來看，³⁹臺灣早已邁入高齡化社會，換句話說，博物館未來在開發觀眾群的同時，中、高齡想必是未來所需重視的族群。

五、小結

綜合對照上述文獻可知，國內對於視覺障礙一詞的倡導與推廣尚有不足，導致多數人對於視覺障礙的認知有限。反觀本文所欲探討的低視力一詞，至今在國內還極為陌生，在視覺障礙的名詞界定中，也是近年來才逐漸成型的，由此可見，低視力一詞的概念，尚未落實在全體國民的知識建構之中，也顯見低視力者受到長久以來的漠視，更遑論博物館能否針對低視力者，提供所需的服務與改進的方向。

此外，低視力者占視覺障礙族群之大宗，近年來，國內博物館也已逐漸針對視覺障礙族群辦理相關活動，因此，有必要更深入探究低視力者的概況與需求，然而，從本研究分析得知，國內博物館在無障礙設施的規劃上，藉由國外經驗的傳承，進而逐漸彌補與改進，但在規劃和辦理上仍顯不足，故在教育推廣上，目前正朝向與啟明學校、基金會甚或大專特教學系合作，企圖透過專業的輔導，協助辦理相關活動；在特展規劃上，自主辦理較少，多半採取國際合作或借展方式呈現，因此尚處於試探和摸索的階段。而近年來觸摸教育理念的導入，使得博物館在整體活動的規劃上，朝向以觸覺等感官刺激作為活動的發想，然而對於低視力者而言，觸覺並非是唯一選擇，由於低視力者在學習活動上，可藉助放大文字或光學輔助器材來幫助學習，因而，在展示或教育活動規劃上既顯得更有彈性。

有鑒於此，本研究希望未來博物館能夠積極正視這群低視力者，也期盼博物館界能重新檢視低視力的定義，及其在視覺障礙中所扮演的角色，透過明確的界定與認知下，才有可能在未來規劃展示與教育活動上，取得雙贏的局面。

後續研究

後續研究的部份，首先，在文獻回顧的部份，將增補國外辦理相關展覽與教育活動的案例與文獻，透過國內外兩者比對，提出更具體的建議與可行方向。此外，由於本研究對象為低視力者，未來將針對低視力者進行焦點團體訪談，期盼透過訪談更進一步瞭解低視力者的參觀經驗與需求。

參考文獻

G. Ellis Burcaw 作，張譽騰等譯，《博物館這一行》，臺北市：五觀藝術管理，2000。

中須賀，《既有空間再利用・博物館設施的無障礙環境探討—以高雄市立歷史博物館為例》，國立臺南藝術大學博物館學研究所，2008。

王國羽，〈聯合國身心障礙者權利公約對我國的啟示〉，《社區發展季刊》，第 123

³⁷ 內政部統計年報 <http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm> 瀏覽日期：99/02/25

³⁸ 所謂「年老化」指數是指 65 歲以上老年人口數除以 14 歲以下幼年人口數。

³⁹ 高齡化社會的認定標準，是以聯合國發表的 65 歲以上老年人口佔總人口 7% 以上為依據。

- 期，2008
- 王文科，《特殊教育導論》，臺北：心理出版社有限公司，1998。
- 李既鳴，〈美術館的殘障教育空間〉，《現代美術》70：42-46，1997。
- 屈慧麗 譯，〈常識、耐心與熱忱〉，《博物館學季刊》6(1)，1992。
- 林淑卿，《視障者家用飲水機之介面操作研究》，國立成功大學工業設計研究所，2003。
- 侯鈞賀、李建興、楊孟玲、林耕國，〈低視能輔具〉，《中眼醫誌》44(3)，2005。
- 桂雅文等譯（2001），《零障礙博物館》，臺北市：五觀藝術管理公司。
- 高敏瑛，《博物館舉辦視覺障礙教育活動之研究—以國立臺灣博物館為例》，國立臺南藝術大學博物館學研究所，2004。
- 許天威、徐亨良、張勝成，《新特殊教育通論》，臺北：五南圖書出版有限公司，2000。
- 莊素貞，〈弱視生閱讀媒介評量之研究：以印刷放大文字與電腦擴視文字為例〉，《特殊教育研究學刊》27：137-160，2004。
- 陳佳利，〈博物館、多元文化與社會參與平等—以英國的經驗為例〉，《博物館學季刊》17(1)，2003。
- 張訓誥，《特殊教育的省思》，臺北：五南圖書出版有限公司，1995。
- 黃靖惠，《視覺經驗與我對待之初探》，宜蘭：佛光大學，2009。
- 傅莉雯，《視覺障礙觀眾之博物館經驗：以「樂透—可見與不可見」特展為例》，國立臺南藝術大學博物館學研究所，2006。
- 葉貴玉、高慧芬，《博物館的特殊觀眾與特殊教育服務》，高雄：國立科學工藝博物館，博物館觀眾研究國際研討會，2007。
- 萬明美，《眼科學與視障工學》，臺北：五南圖書出版有限公司，2000。
- 臺南大學，《視覺障礙學生輔導手冊》，臺南：臺南大學，2006。
- 隗振瑜，〈博物館教育活動與視障兒童教育之結合—以國立台灣博物館「用心看世界，大甲溪生態之旅」方案為例〉，《博物館學季刊》15(2)，2001。
- 隗振瑜、潘台芳，〈國立台灣博物館視障兒童教育活動紀實〉，《台灣博物》23(2)，2004。
- 熊宜中，《色彩與人生》，臺北：國立臺灣藝術教育館，1998。
- 蔡旺洲，〈博物館做為公民權：建構當代博物館發展之思考〉，《疆界／將屆：2004年文化研究學生研討會論文》，2004年12月。
- 盧昭蓉，〈陪他一段—淺談身心障礙者的導覽服務〉，《科技博物》2(4)，1998。
- 鍾國南、江鳳連、方力行，〈博物館與弱勢團體〉，《博物館學季刊》17(3)，2003。
- Leonard, A. Visitor services defined. In: Adams, R. (ed.), Museum Visitor Services Manual. American Association of Museums: Professional Practice Series, 2001, p1.
- Megret, Frederic. The Disabilities Convention: Human Rights of Persons with Disabilities or Disability Rights? Human Rights Quarterly, 30, 2008. p494-516.
- Majewski, J. Part of your General Public Is Disabled. Smithsonian Institution. 1987.
- Snider, H. W. Museums and Handicapped Students - Guidelines for Educators. Smithsonian Institution, 1977.
- Geruschat, D., & Smith, A., Low vision and mobility, In B Blasch, W. Wiener, & R. Welsh (Ed.) Foundations of orientation and mobility. New York: American Foundation for the Blind, 1997.
- 李孟倩，〈視障生摸國寶遊故宮，有人好奇，有人說香爐像毬果〉，聯合晚報 4

版，2003。 <http://tech2.npm.gov.tw/enews/issue/921015/1015-2.htm>
凌美雪，〈逛故宮，摸樂樂，視障導覽上路〉，自由時報電子報，2008。
<http://www.libertytimes.com.tw/2008/new/nov/18/today-art2.htm>
林瑞益，〈故宮國寶之美，百聞不如一摸〉，中央社及時新聞，2009。
http://www.cna.com.tw/ReadNews/FirstNews_Read.aspx?magNo=3&magNum=229&pageNo=1
北美館+【樂彩傳愛】+藝術家
<http://www.tpml.edu.tw/blind/cgi/dlpic.php?filename=9402016.TXT>
視覺障礙者的特質 <http://center.batol.net/d4/d4-2.php>
隗振瑜、向麗容，〈無障礙博物館的實踐—記臺博館教育活動「看見博物館」〉。
<http://mail.tku.edu.tw/bigcheng/dvs/a4-2.htm>
社會福利資訊網 <http://www.cc.nctu.edu.tw/~hcsci/service/law.htm>
中國特殊教育網 <http://www.spe-edu.net/Html/chuangkou/20070925202622598.html>
全國法規資料庫 <http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4B.asp?FullDoc=所有條文&Lcode=D0050046>

輔導一位 Alström 症候群患童的之自我敘說

許惠菁

(彰化縣萬來國小資源教師)

摘要

從事教職的第十個年頭，因為持有輕度智能障礙身心障礙手冊並伴隨低視力問題的學生入班，我遇到空前未有的挑戰，在教學漸上軌道的同時，小龍（化名）卻被診斷出患有罕見疾病—Alström 症候群，使我在教學心境上有了轉變。在提供其最佳的教育品質的過程，我接受過肯定，卻也遇到不少挫折；三年來的點點滴滴，孩子與我互有成長，這樣的經驗無疑對個人教職生涯能量的累積有相當正面的影響，因此，透過敘說探究（narrative inquiry）進行自我敘說（self-narrative inquiry），從小龍在學校生活適應情形的改變著手，藉由三年教學歷程的回顧，從中進行個人反思，試圖澄清了曾經有過的盲點與迷思，找到未來教導孩子的方向。從反思過程，亦自我肯定一位患有重大傷病的教師從事特殊教育其生命的意義與價值，並期勉「不忘初衷，許特殊教育為終身志業」。

關鍵詞：Alström 症候群、自我敘說（self-narrative inquiry）

壹、緒論

一、敘說緣起

九十六學年度，我曾面臨到教學生涯第十個年頭最大的挑戰，一位持有輕度智能障礙手冊，伴隨著低視力問題的學生（以下以化名小龍稱之）進入資源班就讀。礙於輔導視障學生的專業能力及經驗上的不足，教學成效亦常無法達到家長的高度期待，加上當初學生身心障礙手冊障礙類別並非「視障」，亦無法從特教資源中心取得有力支援，在此多種不力因素之下，常感到莫大壓力，面對行政體系的缺乏彈性更是不解。透過家長本身與學校行政雙方面積極與特教中心聯繫，爭取學生應有之權利，終於在九十六學年度第一學期結束前，由視障巡迴輔導員蒞校進行評估，獲得於第二學期申請大字書之資格，並接受定期視障巡迴輔導。

第二學期，特殊教育資源中心專業團隊服務亦開始受理一年級新生的申請，自此，小龍開始接受貫專業團隊合作模式的輔導，原以為，小龍將就此展開快樂的小學生涯，誰知道，九十七學年度開學，我們從其班級老師口中得知，小龍經彰化基督教醫院小兒內分泌科的醫師診斷，懷疑患有 Alström 症候群，依據 Alström Syndrome International（簡稱 ASI, <http://www.alstrom.org>, 2010）的定義，它是一種染色體異常的漸進式罕見疾病，於兒童早期所顯現出來的特徵為肥胖、畏光，晚期則會發展出多器官系統的病徵，包括失明、聽力喪失、第 II 型糖尿病、肝臟、胰臟及腎臟病變等，聽聞這個消息的當下，想起小龍媽媽多次欲言又止、眼眶泛著淚光的情景，內心真是百感交集。

與小龍建立師生緣之初所帶來教學生涯上的壓力，因研究者自身所背負的特殊教育教師之使命，與家長的高度期望，逐漸轉化為動力，研究者期許自己竭盡所能的為小龍提供最佳的教育品質，當然，迄今尚未能獲致盡善盡美的成效，但仔細檢視、回顧這將近三年以來教導小龍的學習紀錄，小龍學習過程的點點滴滴所累積的進步是顯而易見的，研究者自身亦有所成長，這段教學經驗對研究者的教學生涯彌足珍貴。3

月中旬，透過視障巡迴輔導組長張老師的推薦，應彰化縣視障者關懷協會顏理事長之邀，撰稿分享輔導小龍之經驗，更使研究者萌生撰文紀錄三年來教學歷程之念頭。因此，本文乃試圖透過小龍學校生活適應狀況的正向改變，探究自身在與小龍的互動中所累積的生命經驗與教學能量，並檢討教學輔導上之利弊得失，以求自我成長並持續不斷改善小龍的教育成效，讓小龍在未來三年的小學生活適應能漸入佳境。

初次嘗試敘說探究，誠惶誠恐，但期許真實展現這一段與小龍的緣起與緣續，至少為一切的不可留，試圖留下些什麼。

二、文獻探討

Alström 症候群的命名，起源於西元 1959 年，由瑞典籍醫師 Carl-Henry Alström 首先提出相關病徵，依據 ASI 網站於 2010 年 5 月所顯示的資料，目前在 47 個不同的國家中，已確認有 670 個以上的病例，而在醫學文獻當中所報導的僅有 266 位(ASI, 2010)。依據 Joy, Cao, Black, Malik, Menys, Hegele, Durrington (2007) 以及 Marshall, Beck, Maffei 與 Naggert (2007) 等人的研究指出，Alström 症候群是一種第二對染色體突變的隱性遺傳疾病，患者的變異基因位在 2p13 的 ALMS1，其多系統性會使患者隨著病程進展而產生嚴重的病癥，包括畏光、青少年失明、感音性聽覺損傷、高血脂(hyperlipidemia)、胰島素抗阻性糖尿病(第 II 型糖尿病)等。也有很高比例因其他疾病如：擴張性心肌病變(dilated cardiomyopathy)、肺部纖維化(pulmonary fibrosis)、漸進式肝臟、腎臟功能衰竭而嚴重影響預後及存活率。而其他臨床表徵如：高血壓、泌尿系統失常、甲狀腺機能減退及身材矮小等，但並非所有 Alström 症候群患者皆同時患有上述病癥，不同患者的症狀具有很大的差異性，即使是手足表現也常有不同(ASI, 2010)。

大部分 Alström 症候群患者的智力正常，但會因為視覺、聽覺功能的缺損造成語言及學習上的遲緩，也有些研究報告指出患者的心理動作與智力發展遲緩，例如坐、站、走等動作發展比同齡幼兒延緩 1 至 2 年，且在動作協調、平衡與精細動作技能方面有所缺陷，少數個案則被診斷為泛自閉症及智能障礙，如陳百薰、邱世欣、蔡榮坤、林義峰、吳俊仁(2000)所研究的兩位姐弟即為智能障礙者。Alström 症候群患者的壽命很少超過四十歲，目前亦無特定療法，但早期診斷與處遇可緩和疾病進程，延長患者壽命並改善其生活品質(ASI, 2010; Marshall et al, 2007)。

研究者透過 ERIC, EBSCOhost 等電子資料庫，所查詢到有關 Alström 症候群的參考文獻非常有限，且侷限於醫學領域對病患的病癥、處遇方式以及遺傳學等層面的探討；而在國內的臺灣期刊論文索引系統中，民國 89 年至 92 年期間，雖有四篇，但仍然不離醫學層面之主題，至於針對 Alström 症候群患者所進行的教育領域相關研究，則僅有許惠菁(2009)發表於中華民國特殊教育學會年刊中的一篇個案研究。

張春興(1992)在張氏心理學辭典中，認為評量學生的學校適應有三個標準：分別為：(1)學業方面的成就能達到適於自己能力的水準。(2)行為方面能遵守學校既定的規範。(3)社會關係與情緒人格方面，能有愛、合群，與同儕相處良好。

張照明(2002)曾針對普通高中視覺障礙學生學校生活適應及學校支持系統進行研究，綜合曾肇文(1996)、吳武典(1997)、陳俞余(1999)、陳秋儀(1999)、林秀真(2001)、Ladd(1990)、Bamdt 和 Keefe(1995)等人的主張(引自張照明, 2002)，將學校生活適應區分為課業成就、師生與同儕關係、自我接納以及對學校的態度。本研究參酌張照明(2002)之研究架構，從小龍在課業學習、人際關係與環境適應等三個層面的適應情形之改變，進行個人的省思。

三、自我敘說的目的

依據前述敘說緣起，本研究之自我敘說目的如下：

- (一) 探究小龍在課業學習、人際關係與環境適應方面的改變情形。
- (二) 體悟自身在小龍學校生活適應的改變歷程所擔任的角色變化。
- (三) 保有從教初心，展望未來持續以特殊教育為志業。

貳、研究方法

接受過嚴謹社會科學研究訓練的我，曾經質疑敘說探究儼然就是「散文」，它似乎太過感性、瑣碎，何以為學術研究？然而，近幾年，敘說探究在教育領域逐漸受到重視，並且為質性研究的典範強而有力的探究形式之一（林怡呈，2009），仔細探查近幾年國內的碩、博士論文，自 2001 年開始，以此研究方法所撰寫者，已有顯著成長之趨勢。

本研究採用敘說探究（narrative inquire），林美珠（2000）認為廣義而言，使用或分析敘事素材的研究，即是一種「敘說研究」。在本研究當中，研究者根據近幾年輔導研究對象的經歷，將所熟知的學校生活、生命經驗用故事方式講述或描述出來。主要以文件分析、觀察的等方式，探究自我與小龍在學校脈絡互動的過去、現在，並展望未來，以理解、建構雙方的生命經驗。

一、參與者

本研究乃透過自我敘說，將輔導一位 Alström 症候群的學生—小龍之歷程用故事方式描述出來，因此研究者本身即為主要研究對象。研究者自 96 學年度至今，持續擔任小龍的資源教師，輔導科目包含數學、生活教育與知覺動作訓練。

本研究中所指之輔導對象為一位就讀於國小三年級的視障學生，一年級入學時持有輕度智能障礙身心障礙手冊，其於民國 97 年暑假期間，經由彰化基督教醫院小兒內分泌科醫師診斷為疑似 Alström 症候群，目前所顯現出與 Alström 症候群符合的病徵有肥胖、黑棘皮症（血漿高胰島素）、錐桿細胞退化、低視力（比較一、二年級視力功能，有退化跡象），聽力方面尚未進行正式醫學評估，但日常對話中，經常需要說話者重複兩、三次才能聽清楚內容並做出適切回應。在 98 年重新鑑定後，目前持有重度視覺障礙身心障礙手冊。

二、研究者的敘說依據

本研究主要採用文件分析，並進行反思，藉此促使自己對整個教學歷程有更深層的理解，資料來源包含有專業團隊服務建議表、特教通報系統專業團隊服務紀錄、視障巡迴輔導教師所提供的學生輔導紀錄、IEP，尚有研究者與兩位資源班教師針對實用語文課、實用數學課、生活教育課所記載的學習紀錄，其中尚包含普通班級任教師與家長的回饋紀錄。

參、故事的開展

一、教職生涯的挑戰

在學士後特教學分班中以第一名成績結業的我，在教學生涯的第一個十年期間，原是充滿自信與教學熱情的。92 學年度與 95 學年度的特教評鑑分別獲得優等與特優的殊榮，深受台中教育大學與彰化師範大學特教系所師長們的讚賞與肯定；以資源班學生為研究對象的碩士論文發表於新加坡國際學術研討會；成功的教導不識字的孩子跟上原班進度；埋首於教具製作、教材編輯總讓我樂此不疲，我未曾懷疑過自己的資

源班班級經營與教學能力。

96 學年度上學期，剛入學的小龍，對於 0 至 9 這十個數字尚無法辨認，亦無法將具體物逐一對應著數，在 96 年 9 月 20 的紀錄中，我寫道：「能將數字 1~5 與等量的圖卡（如人偶、花片）做正確配對，而點數 6~10 時，會因手的點指動作與口中唸出數量的速度不一致而數錯」。10 月 11 日：「數與量的概念仍需再加強...6~10 的部分常數到一半又從 1 開始數，或是跳過某一個數」。10 月 25：「要求將衣夾依指定數量夾到衣架上，偶爾在數到一半時，又從 1 開始，未能順利完成數數。」對於一個擁有將近十年教學經驗的教師而言，教導一個孩子數數 1 到 10，歷經兩個月仍無法達到明顯成效，這是莫大的挫敗感！在嘗試更多方法而無顯著效果的情況下，我似乎也只能選擇相信孩子的發展尚未達到 Piaget 認知發展論的「前運思期」，尚無法運用語言、文字、圖形等較為抽象的符號去從事思考活動。

由於小龍媽媽對於孩子在學科方面的學習極為重視，在 96 學年度第一學期多次交談與書面資料往返當中，表達出小龍的學習成效差強人意，如在第七、八週的學習紀錄表「家長的話」一欄中寫道：「小龍在語文方面有在進步當中，數學則是原地踏步。除了數字以外，其他如前面、後面、左右、長短，就似乎較有興趣學習，也或許我較著重他認字這方面吧！」當時，我感到相當灰心與挫折，心想，在教學上的付出與同事相較，可說是有過之而無不及，但教學成果卻是如此；甚至還孩子氣的想著：「小龍的語文能力本來就比較好，只不過是搭檔運氣好，她先選擇了教導國語科」。驀然回首，我懊惱著自己未能進行實踐性的省思，而選擇了外在歸因。

96 學年度第一學期，由於小龍在普通班級較缺乏參與感，課堂中若不是玩自己帶來的拼圖、積木，就是趴著睡覺，班上雖有愛心小天使無怨無悔的協助小龍的如廁後處理，然而多數同學仍以異樣眼光視之。母親多次透露考慮改變小龍的安置型態之想法，在未能帶給小龍實質進步的情況下，我心裡甚至還認同母親的想法，亦未能夠展現自己的專業，發揮資源教師協助、諮詢的角色，介入改善小龍在普通班級的參與度。融合教育的實施著實不易，普通班教師亦常有力不從心之感，資源教師應能適時介入，探查普通班教師所需的支援與資源，如此，始能為普通班級的身心障礙學生提供一個真正的最少限制環境。

二、將壓力轉化為動力

「原地踏步」這四個字讓我刻骨銘心；而不服輸的個性讓我更積極投入小龍的教學輔導，即使搭檔有意廢除我建立多年的制度—「撰寫每週出席學習紀錄表」，為了孩子，我仍針對每週的學習狀況，愈益鉅細靡遺的進行紀錄，希望藉此讓親師雙方針對小龍的學習維持密切的溝通，隨時掌握孩子的學習動態，以期提升小龍的學習成效。在教學與進修兩頭忙得焦頭爛額之下，有幾位知心同事在佩服之餘試圖勸我減少文書工作，以免負荷太大，我堅持，除了基於一個告知的責任之外，只要是對孩子好的，去做！就對了！

96 學年度第一學期期末，視障巡迴輔導教師蒞校評估，也教導我們一些針對低視力學生教學的要領，同時，自第二學期開始，小龍開始接受每週一次的視障巡迴輔導，視障巡迴輔導老師的介入，除了更能針對小龍視覺方面的缺陷，提供必要的訓練之外，也讓我更能依循視障教育專業的指導，在教材、教法上進行適度的調整，或製作相關教具，以符應小龍的學習需求。例如：97 年 3 月 18 日：「我拿了小龍的學習給楊老師看，她表示手部功能的訓練還不夠，前三週給的作業並未能提供足夠的練習。本週的學習單結合連線與著色（最好用蠟筆，手指頭需要比較用力）……。」4 月 1 日：「楊

老師建議小龍需要在兩條不同顏色相互交叉的線上以手指頭循著線從起點走到終點，下週我會把製作好的教具給媽媽帶回去給小龍練習。」在學習紀錄表上，除了記錄小龍在數學及知覺動作訓練的學習狀況之外，也會轉知巡迴輔導教師或專業團隊的建議，或是提供相關資訊，而每一次，小龍媽媽也都會在「家長的話」一欄中分享其教養或課業指導上的經驗與心得，並表達她的謝意。例如：5月26日的作業：「請媽媽依據小龍的作息時間在圖片的時鐘上畫出長、短針…」媽媽回應：「作業方面，讓小龍實際去貼長、短針…」而我在下一週的紀錄中亦再回應「前次的回家作業，媽媽指導的方式非常棒！讓小龍自己貼上指針，並以數字貼紙代替書寫，也歡迎媽媽在指導小龍上，有任何好點子、好方法能與我們分享，『媽媽是最初、也是最好的老師！』」一直以來，我非常肯定進行學習紀錄並與家長隨時交流的意義；且認為其對於教學內容設計、教學步調調整及回家作業的提供對具有相當的參考價值，從親師雙方書面往返的內容所帶給我們彼此的成長，相信，不難看出我之所以堅持，甚至固執的原因。學生教育的成敗，家長的角色與參與是不容忽視的，學習紀錄表的做法，無疑是提供小龍與媽媽家庭支援一個很重要的面向。

三、齊心合力為小龍帶來進步

從 96 學年度第二學期開始，我們明顯地看到小龍在學習道路上穩定的成長、茁壯，包括普通班課堂參與的提升、課堂規矩的改善、同儕互動的增進，對數與量概念的逐漸開竅，對錢幣、時間的學習產生興趣，以及整體學習動機提升。

(一) 普通班級

96 學年度第二學期第一週的紀錄表中，級任教師提到：「能很快進入學習狀況，不會因放假而不能適應，各項課程上課時尚能端坐在座位上。」第四週亦指出：「課堂上會請小龍幫忙拿取上課掛圖、海報。」第六週：「有正義感，看到他人有不對的行為，會予以指正。」而在前次研究的訪談過程中，小龍媽媽表示級任老師對小龍的好與諸多包容，她都看在眼裡，也相當感激，只是不清楚班級老師在課堂中的教學是否會因小龍的需求做部分的調整，但她「希望最起碼應該要做到作業的調整，依目前來講，他的作業現在就是都和班上同學一樣，當然有一些是可以，但是書寫的部分就是都累到我們家長。」此外，同樣在前次訪談所提到：「班級老師請假，一位代課老師看到小龍在睡覺，跟全班說：『讓他睡，這樣我們比較方便！』」，讓小龍媽媽感到心寒，她認為「我們不能期望每個人都和我們一樣有那種耐心和包容，但是最起碼，不要讓孩子覺得他在班上是多餘的。」不僅小龍媽媽感到心寒，我也感到相當痛心，這樣的心態，何以為人師表？除了枉顧學生受教權益之外，尚未能自我檢討為何學生會在自己的課堂中睡著了。

不過，這樣的情況在 98 學年度已不復見，幸福的小龍，由學校經特殊安置，安排一位用心經營融合班級的級任教師，而其餘科任教師也都具有基本特教理念，能在課堂中留意到小龍的特殊需求，例如：英語教師尚能針對月考，為小龍另行命題，並請資源教師協助應考。謝老師是學校裡一位不可多得的好老師，對學生循循善誘，也經常技巧性的提供小龍對班級活動的參與機會，並利用機會肯定小龍的優點，建立小龍在班級的重要性，讓小龍在目前的班級與同儕相處融洽。98 年 12 月 1 日，謝老師在資源班的學習紀錄表上寫道：「小龍在課堂上背誦 1~5 的九九乘法，準確度達 99%，給予班上莫大的典範，希望同學能學習小龍的精神！」事後，謝老師亦與我分享，他藉機鼓舞尚未熟背九九乘法表的小朋友。小龍媽媽與輔導主任都曾在特教相關會議中公開發揚謝老師的付出，我也期許自己能具備像謝老師這般「陪伴孩子成長的好老師」的特質與能力，有朝一日，當臺灣的特殊教育發展達到「完全融合」時，我也能將融

合班級經營得有聲有色。

(二) 資源教師

除了學科學習以外，對於生活教育與知覺動作訓練的上課情形，我也會在紀錄表上轉知家長或提供相關建議，例如：「2/18 能跟著唱和『好朋友，我們行個禮...』並熱烈猜與遊戲...建議在家中可隨機教導他如何猜拳，以利日後的活動參與」。「4/1 有位小朋友說話時不小心噴到我的臉上，小龍也立即往我臉上去了一聲；4/3 上課時有聽到他罵同學『去死』！」藉此，希望小龍的發展，能是全面性、多元化的進步。此外，「4/18 操作錢幣時，不小心掉了一個硬幣到地上，請他撿起來時，完全不理會我，大聲對他說也沒有用，一動也不動，就是不撿。可能因為我有則被他不聽話，一度鬧彆扭，不想上課了，還移到較遠的座位」事後，媽媽還致歉：「不好意思！小龍對您發脾氣，他的個性就是如此，其實，他心裡也清楚哪個老師脾氣較好，哪個老師會較嚴厲。」雖然我知道自己因脾氣較好而失去老師的威嚴，致使學生不聽從指示，但反身自省，姨丈曾在與一位老師發生衝突後告訴我：「你們當老師的，習慣以命令口吻與人溝通！」當時如果我以引導的方式，告訴小龍：「你掉了一個硬幣喔！我們一起來找找看好嗎？」相信不會有這麼一個橋段了！

96 學年度，在六月份最後一次的學習紀錄上，我得到小龍媽媽給予正面的總結回饋：「感謝老師這學期這麼用心教學，小龍也進步不少，老師，您辛苦了！」受到讚揚總是令人高興的，不過，我想，「用心」是本分，是一個老師，尤其是特教老師基本的素養。直至今日，儘管我已經是經驗豐富的老手，備課、設計教材或教具、準備學習單仍是我的每日例行公事，我亦時時警醒自己，切莫輕忽、怠惰。

97 學年度，對我、對小龍和媽媽而言，都是一個轉捩點吧！聽聞小龍 Alström 症候群的診斷，內心的同理與不捨油然而生，對於在十九歲，正值青春年華時期患了全身性紅斑狼瘡，迄今仍持續接受治療的我而言，我相當能夠理解小龍媽媽面對這樣的診斷結果所帶來的心理衝擊會有多麼強烈，如同我大學時期，常在獨處時一次又一次不停的問上天、問自己：「為什麼是我？」因為這樣的人生體驗，對於身心障礙孩子們及其家人的處境，我想，我更能感同身受；雖然尚未與小龍媽媽深度談心，但如果需要，我相當願意傾聽，成為她心靈上的支持。

我對小龍教學上的用心程度並未因此而有多大的改變，誠如前段所言，用心本為應該，但對於小龍課堂中偶爾的配合度降低，耐心絕對是增加的，而且我承認，在與孩子們的互動過程中，對他，不免會多了那麼一點包容，甚至偏袒。在逐漸掌握到教導小龍的技巧之後，小龍對於上數學課也開始會有所期待，搭檔多次詢問：「小龍上數學課不會打瞌睡、不專心嗎？」我帶著得意的口吻回答：「我會把課程安排得讓他沒有機會打瞌睡或不專心。」在 97 年 10 月中旬（第七週）的紀錄表中，媽媽寫道：「謝謝許老師用心指導，喜歡許老師也是小龍的學習動機！」這句話讓我如獲至寶，心想，我的努力總算沒有白費啊！

(三) 視障巡迴輔導教師

96 學年度下學期，小龍開始接受定期視障巡迴輔導，視巡教師針對小龍視覺方面的缺陷為其安排圖形辨識、視覺掃描、視動協調等必要的感官訓練。而從 97 學年度開始，因為 Alström 症候群的診斷，在家長的要求與視障專業的評估後，視巡教師開始針對「定向行動」與「點字」兩大領域進行輔導，為疾病可能造成的視覺功能喪失，提前做準備。由於小龍有記憶能力方面的優勢，楊老師表示：「小龍在點字學習方面

的成效，優於我原先的預估。」98 學年度，莊老師、楊老師則分別協助小龍接受「點字」、「電腦使用」兩大領域的階段訓練。

小龍媽媽在前次研究訪談中表示，相當相信巡迴輔導老師的專業，對目前所提供的支援服務也很滿意。但希望98學年度可以擴及班級觀察與對班級老師提供協助，「可以找機會去瞭解班上的狀況，和班級老師做一些聯繫，或者去教班級老師，遇到什麼狀況時要怎樣去幫小龍。」（許惠菁，2009）。而目前，楊老師所進行的電腦教學，有時會視需要採取入班協同之方式進行；而莊老師所安排的課程，則延續至午餐時間的生活訓練，兩位老師皆會從專業角度，適時提供普通班級相關建議，相信，視巡教師的專業所帶來令人滿意的成效，將有助於減輕小龍媽媽對充滿變數的未來之恐懼感！

綜上所述，資源教師與視障巡迴輔導教師所提供的支持服務，包括課程與教學、定期與不定期的溝通以及心理支持確實逐年為小龍帶來更良好的適應，而在與普通班教師的合作諮詢方面在98學年度也有了大幅度的改善。

四、穩定進步中的外一章

孩子的學習與老師的教學過程總不可能一路平順，在97學年度上、下學期，小龍與我都曾一度遇上了瓶頸。97年11月，在小龍學會鐘面上各數字所對應的分別為幾分之後，我急於嘗試教導以5分為單位的報時，結果造成小龍對時間的學習由「興致高昂」轉而為「不耐煩」，甚至「排斥」。當時曾反省到自己應多留意課堂中教材難易程度比例的適度分配，而後來又顯得過於擔心造成孩子的挫折，而在第二學期教材安排上趨向簡單，使得媽媽於學期末表示：「可以安排較難一點的教材給他，不用怕給他挫折！」這也突顯出我在掌握課程與教材難易比例的配置上，仍需多加琢磨。

98年2月底，小龍學習200以內的數時遇上了挫折，2月27日除了無法專注學習之外，更故意佯裝打哈欠，媽媽提到：「我問小龍為什麼不專心，他說『好無聊』。可能是不會，沒有成就感，就沒有學習動機，最近應該會改善才是，似乎很喜歡用定位板寫數字，算、唸也都較正確了！」我在紀錄表上回應：「看到這部分時，其實感到有些挫折…」並從小龍接受口頭讚美所露出的微笑推論課堂中並非完全沒有成就感、再推測小龍挫折的來源應是屢次被要求「試試看用更正確的讀法」。小龍媽媽因此向我致歉，並表示「是小龍自己不認真、不專心！」我當時感到有些無地自容，告訴媽媽：「請別這麼說！還讓您說抱歉，我覺得很過意不去！孩子偶爾的狀況不良是正常的，這也提醒我們隨時因應他們的學習狀況，檢討自己的教學，我自己也該訓練挫折容忍力！」我因孩子的挫折而感到挫折，並大刺刺向家長表達出內心的負面感受，是否太過殘忍了？我捫心自問。老師給家長的回饋如果是正向的、支持的，始得以成為家長心靈上的慰藉，我當時太過於直接、思慮欠周的表達，會不會對學小龍媽媽造成傷害？自此，我總是警醒自己謹言慎行，莫再重蹈覆轍，帶給家長心裡負擔。

五、最佳拍檔並肩作戰

98學年度新任搭檔王老師的加入，為資源班許多帶來新的契機。我倆有「拼命」的共同特質，也一致認為只要是對學生好的，just do it!因為她，我減少了孤軍奮戰的無力感；因為她，許多學生的語文學習潛能得以發揮。不管是語文課或是生活教育課的活動設計，她也都為小龍帶來更豐富的學習經驗，在教材準備、教學設計上的用心，小龍與媽媽都深刻的感受到了；而我以一個觀察者的身分，亦清清楚楚的紀錄了這一年來她為學生所建構的一切，這一切是為學生帶來穩定進步與成長的催化劑。資源班創班將近九個寒暑，前後與十一位老師搭檔共同經營，在我眼中，一位勝任的特教教師，無關學歷、無關正式教師亦或代課教師，「用心」為上。年輕、資歷淺，但其認

真、盡責的態度，與孩子亦師亦友的相處模式，都是值得我效法之處。在她身上，看見熾烈的教學熱情，也讓我引以為戒「不忘從教之初心」、「不減教學的熱忱」。

肆、結語

回顧三年來的點點滴滴，小龍在學校生活適應上，不管是課業學習、人際關係或是環境適應，都有逐年穩定成長，尤其是在 98 學年度，因為普通班級任教師、資源班新任教師的適性安排，巡迴輔導教師的專業領導，讓小龍在普通班課程參與上更為積極、因個別需求所需的能力培養更為充分、在因應充滿變數的未來之準備上也更加圓滿、具足。

從中進行反思讓我獲益匪淺，這三年，與其說是我教導小龍，還不如說是小龍教我如何成為一位適任的資源教師。我澄清了曾經有過的盲點與迷思，亦找到未來教導孩子的方向；我認清了個性上尚未轉化的一點傲慢與偏見，也尋得身為人師之完美人格應有的修為。

「不忘初衷，許特殊教育為終身志業」，是我於幾次研習講座の場合中與特殊教育夥伴共同勉勵的一句話，這份堅持與執著將永遠不會為任何事所動搖。當年因病賦閒在家，在曾經擔任特教教師的姑姑的鼓勵下，參加了學士後特教學分班考試，進而投入特殊教育領域，在身體狀況逐漸穩定之後，有能力幫助身心障礙孩子，常讓我心存感恩。神話學大師 Joseph Campbell 說過：「生命本身不具意義，是人類賦予它意義。」在此願意為我渺小的生命作一註解：「我的生命是因為特殊教育賦予它意義。」

伍、參考文獻

- 林美珠（2000）。敘事研究:從生命故事出發。**輔導季刊**，36(4)，27-34。
- 林怡呈（2009）。敘說探究及其在教師研究的發展。**研習資訊**，26（6），135-142。
- 張春興（1992）。**張氏心理學辭典**。台北市：東華。
- 張照明（2002）。普通高中職視覺障礙學生學校生活適應及學校支持系統之研究。國立彰化師範大學特殊教育學系博士論文，未出版，彰化市。
- 陳明德、梁碧明（2006）。重度視覺障礙學生學習困難及因應方式之個案研究。**特殊教育季刊**，98，26-31。
- 陳百薰、邱世欣、蔡榮坤、林義峰、吳俊仁（2000）。Acute Lymphoblastic Leukemia in One of Two Siblings with Alstrom Syndrome。**臺灣醫學會雜誌**，99（10），792-795。
- 許惠菁（2009）。一位 Alström 症候群患童的學校支持系統之個案研究。**中華民國特殊教育學會年刊**。
- Alström Syndrome International (2010).
- Joy, T., Cao, H., Black, G., Malik, R., Menys, V.C., Hegele, R. & Durrington, P. N. (2007). Alstrom syndrome : a case report and literature review. *Orphanet Journal of Rare*, 2(49).
- Marshall, J. D., Beck, S., Maffei, P., & Naggert, J. K. (2007). Alström Syndrome. *European Journal of Human Genetics*, 15, 1193-1202.

臺北市立啟明學校視障教育資源中心策略聯盟成效之研究

—與陽明醫院眼科跨專業團隊合作計畫為例

何世芸、張丹品
(臺北市立啟明學校)

摘 要

本研究主要探討臺北市立啟明學校視障教育資源中心與陽明醫院眼科跨專業團隊合作計畫，利用策略聯盟組織的概念所達成的成效。

主要研究的發現及結論說明如下：

- 一、視障學生與家長對個人眼疾、視障成因更加了解，並能掌握相關視覺保健、輔具使用資訊。
- 二、視障教育資源中心巡迴輔導教師增進視力與眼疾的了解與對提昇光學儀器佩戴及輔具評估。
- 三、陽明醫院眼科相關醫療人員及視光師對低視力學生進行醫療門診，能更具人性化服務；並從中清楚理解視覺障礙學生在生活及教育上所面臨之困境，能藉由三方合作以達相輔相成之成效。

緒 論

身為視障巡迴輔導教師，聽家長傾訴中最多的是醫生無情的宣判。因為醫生說話的口吻總讓家長痛不欲生的受到二度傷害；畢竟自己孩子已有障礙，為人父母總期待為小孩找到良醫得以醫治，而無須擔心受怕，更無須再承受醫生的殘忍宣判。但視覺障礙的鑑定工作，都由醫療單位負責，所以視覺障礙學生發生的眼睛病徵部位，到底是眼球結構或是視覺徑路的障礙，是需醫療單位能以各種不同診斷工具和方式進行評估。因此若能讓醫療單位的工作者能多瞭解視覺障礙者的不便與心情，相信受益的人不僅是視覺障礙學生、家長，連同視障巡迴輔導教師與醫療團隊人員都能看見彼此的不足與專業。這是本研究緣起原因之一。臺灣在民國 96 年 7 月 11 日回應國際身心障礙發展趨勢—ICF 國際健康功能與身心障礙分類系統將「身心障礙者保護法」，修正為「身心障礙者權益保障法」，以 ICF 的一項重大精神—就是「功能」的發揮，而輔具的提供與使用將是這功能發揮的重點。因此，視障巡迴輔導教師如何從視光師對眼鏡配戴的專長到光學輔具的評估與提供，以讓學生提升學習成效，並讓家長明瞭使用輔具的重要，將是本研究緣起原因之二。因此本研究依上述緣起，結合醫療單位、視光師、視障巡迴輔導教師等不同跨專業團隊的人組成策略聯盟，以相互合作、互補成長、運用彼此優勢的方式輔助視覺障礙學生，達成共創四贏的研究結果。

一、眼科醫療單位對視覺障礙者的協助

視覺系統的主要功能中可以瞭解，視網膜部分強調的是感覺，而視覺中樞部分所強調的則是知覺。感覺是指感官接受器和感覺器官對環境刺激產生的反應。知覺則是指識別、解釋進入我們感官的刺激過程（賴雪貞，1999）。因此，談視覺就必須考量到感覺與知覺這兩各部分，才能瞭解視覺障礙者所面臨之問題的全貌。而一般人了解視障成因，不僅須注意眼球各部分功能的正常與否，更須注意是否有正常的視神經及

大腦視覺中樞，才能正常傳達訊息，產生正確的視覺作用（劉佑星，1987）。因此倘使無法以視力表測定時，眼科醫師應以其他方式測定後認定，其方式可依行政院衛生署公佈之各類身心障礙之鑑定人員及鑑定方法與工具中，提到眼科的鑑定工具有：1 遠距離視力表；2 近距離視力表；3 眼底鏡；4 網膜鏡；5 眼壓計；6 細隙燈顯微鏡；7 電腦驗光機；8 電腦視野計；9 ERG、EOG、VEP 等電生理儀，而鑑定方法可採兩種方式，一是基本檢查又分一般檢眼法、視力檢查、眼壓測定、細隙燈檢、眼底檢查、屈光檢查；二是特殊檢查可分 1 光覺測定；2 超音波 A 掃描；3 超音波 B 掃描；4 螢光眼底攝影；5 電腦視野計；6 網膜電壓 ERG；7 眼電壓 EOG；8 視覺誘發電位檢查 VEP；9 詐盲檢查。因有這些鑑定人員及鑑定方法與工具，讓視覺障礙者能更清楚瞭解自己的勢力狀況。

1990 年開始，行政院衛生署提出「挑戰 2008 國家發展重點計畫」，在計畫中提及「希望透過社區民眾的主動參與，結合社區中不同專業的力量。該計畫擬定及執行社區健康營造策略為：著重社區參與（張清枝，2002）。而臺北聯合醫院陽明院區因和啟明學校有地緣關係，因此以公共衛生為主軸，以社會支持理論為觀點，提供了以下情緒性、工具性、訊息性、評估性等社會支持。經由這樣的支持，我們看到成員從中的合作關係是互惠關係、具強度，雖有些複雜性，但是關係是緊密的（王晴美，2007）。在相互支持與合作的關係下，醫療單位的公共衛生才能在社區中生根發芽，以輔助更多的視覺障礙者。

二、 視光師對視覺障礙者的協助

「眼科視光師」（Optometrist，以下簡稱視光師）是一位提供「基本眼科服務」的專業人員（Primary Eye Care-Provider），有別於「眼科醫生」（Ophthalmologist），眼科醫生是一位專門診斷和醫治眼睛疾病的醫生。視光師見的大部分是「好眼」；而眼科醫生則相反，主要見「病眼」。視光師的專長，在於對眼睛的診斷、檢驗和矯正，尤其在矯正視力和隱形眼鏡的配製方面，視光師甚至比眼科醫生更專業（麥國風，2008）。因此視光師在評估光學輔助器之前，會針對色覺及對比敏感度做仔細檢查。因為色覺檢查十分重要，從事國防、交通、印染、美術、醫藥、化工等專業人員，必須具有正常的色覺，才能勝任其工作（健康醫療，2008）。色覺是視網膜錐細胞對各種顏色的功能。也就是色覺檢查可用來評估錐細胞變性或其他視網膜中心窩的障礙。先天性色覺障礙是性染色體引性遺傳疾病，視力正常；後天性色覺障礙可能因視神經、黃斑部等疾病而引起，除色覺異常外，還有視力障礙。最重要是依照個案的視障成因，視光師會建議個案配戴哪一種眼鏡保護眼睛，抵擋強光所造成的眼睛傷害。

對比敏感度測試（Contrast Sensitivity Test），則是檢測人類眼睛識別對比複雜程度的能力。對比敏感度檢查結果與視網膜電圖結果有相當好的對應關係，對比敏感度值代表了視網膜的功能狀況。同樣對比敏感度和視野兩者之間也存在直線相關（王勤美，2007）在視神經或視網膜產生病變，或眼球的介質產生模糊時，如：白內障或角膜病變、裝置人工晶體眼、視網膜病變的糖尿病者、高眼壓症和青光眼病者…等，都會使對比敏感度受到傷害且明顯下降，尤其在眩光時更加明顯（中陽明眼科診所，2008）。因此，在對比敏感度測試表現低反差的人是可以經由視光師的眼鏡配戴，增加反差比以增加視覺效能。

三、 視障巡迴輔導教師對視覺障礙學生的協助

由眼科醫生透過視力量表或各種儀器所鑑定出來的視力值（視覺敏銳度），並不

能完全代表視覺障礙學生在實際生活上使用視覺的情形，為了了解這種情形，直接利用生活中種種情境來進行視覺功能的評估（杞昭安，2002）。醫院所提供視力診斷證明，因其利用較標準化的鑑定，所以有利於身心障礙證明的申請，以取得社會各項福利資源與支援。但功能性視覺評估是指視障或視多障學生在日常生活中使用剩餘視力從事日常活動的能力（Corn，1986）。不完全依視覺敏銳度或視力值考量，而是從生活中種種情境作有系統的觀察與紀錄（張千惠，2004）。因此視障巡迴輔導教師以功能性視覺評估視覺障礙學生，以隨時掌握視覺障礙學生的視力變化，並將評估之後的資訊和一般教師與家長討論並提供策略與建議。

四、 聯合醫院陽明院區醫療單位、臺北視光中心、臺北啟明學校視障教育資源中心組成的策略聯盟

策略聯盟有三個重要概念是「合作」、「互補成長」、「創造優勢」(廖敦如，2008)。翁志維（1996）也認為策略聯盟是指組織之間為突破困境、維持或提昇競爭優勢，而建立的短期或長期合作關係。林吉鶴（2004）提出策略聯盟具下列特色：(1) 有明確的策略目標；(2) 成員關係可以垂直、水平或兩者兼具；成員人數也沒有一定；(3) 彼此關係具互利性，為一雙贏關係。本研究將策略聯盟定義為：「策略聯盟是兩個或兩個以上組織的合作性安排，而組織之間為了突破困境、維持或提昇競爭優勢，所建立的短期或長期的合作關係。目的在透過合作關係，共同化解本身的弱點、強化本身優點，以提升整體專業能力。」其目的：

1、突破組織限制，建立良善外部關係

策略聯盟重視前瞻未來，在於互相取長補短、共享資源，並善用組織的優勢和機會，突破組織限制、充分發揮組織競爭優勢；達成三個相關相關單位互補之功效。

2、提供視覺障礙學生、家長及教師相關訊息

開拓視障巡迴輔導教師視野、提高視障巡迴輔導教師實務經驗，更可以讓其他相關醫療單位人員瞭解視障巡迴輔導教師輔導教學內容與視障學生面臨視覺障礙時的實際狀況，經由多方資訊的彙整以輔助視覺障礙學生、家長及教師。

3、資源共享、互補互利，充分應用有限資源

經由彼此間長期或短期的合作與信任，容易取得有效的關鍵資源，進而將資源做最有效的配置以提升組織競爭優勢。

4、為達成目的，能充分掌握相互學習與互補合作之功效

開放系統中，組織是動態的。因參與相關醫療單位伙伴誠意及能力表現相當高，對聯盟組織績效呈現絕對具有正面影響。尤其對彼此專業的學習與互補合作更提昇聯盟的效益。

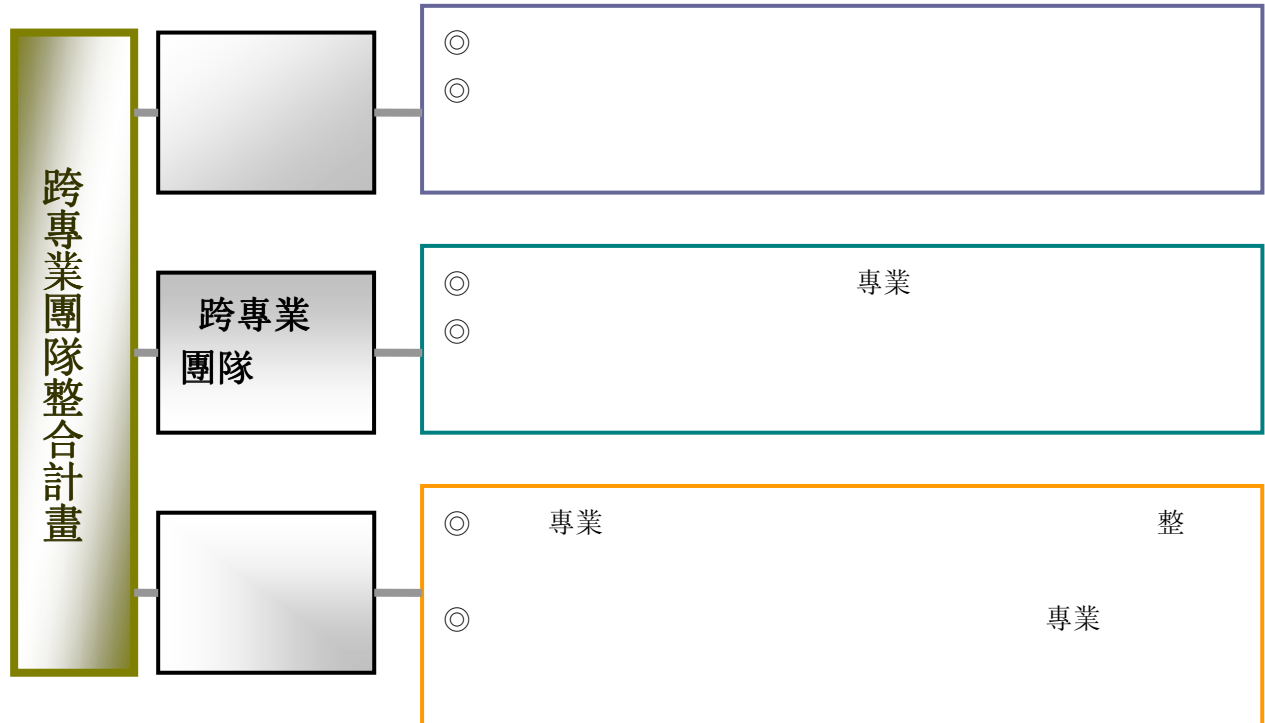
5、達到組織學習互利的效果

三方單位透過團隊之間的學習、彼此的討論、經驗的傳承等，雙方發現新的、共享的興趣，且為此而共同合作，並可以真正解決視障巡輔教師在教學及輔導上的問題，促進組織的學習效果。

五、策略聯盟成員跨專業團隊的合作

「跨專業」合作方式，互動層次最高，從評估、目標的擬定到服務的執行均透過團隊成員共同決定，因此有經常性的小組會議，彼此交換資訊、知識和技能，所提供的服務更是具統整性（周天賜，1994）。我們的「跨專業合作模式」則是請專業團隊成員共同評估、共同擬定目標以及由團隊成員中選定一人擔任個案管理員，再由其他成員利用個別經驗作諮詢、檢視服務，彼此討論，使大家均成為主要服務的提供

者。因此本研究團隊結合作具 Westling 與 Fox(2004)所提出的六項特色，包括：(1)對共同目標的關切；(2)不同專業領域的認可；(3)專業知能的分享；(4)團隊成員地位平等；(5)共識的決定，以及(6)分享責任與績效。下圖為跨專業整合的計畫完整圖：



跨專業團隊整合計畫

研究方法

根據本研究的研究動機、目的及相關文獻探討結果，本研究之研究設計分為量化之問卷調查與質性之訪談兩個部分。

一、問卷調查

由本研究群自行設計「跨專業團隊合作成效」問卷為研究工具，採問卷調查方式以了解參與本次策略聯盟跨專業團隊合作研究之家長，以收集本研究所需之量化資料。

二、深入訪談

為能更深入地了解參與本次策略聯盟跨專業團隊合作研究案之家長、教師及醫療人員對於本研究成效之意見，本研究採以自編之「家長版」、「教師版」及「醫療人員版」訪談大綱為研究工具，深入訪談參與本研究案之家長、教師及醫療人員，以深入了解其對本跨專業團隊合作成效之想法。

研究結果

一、量化研究結果與討論

成立低視力門診對家長言有很深的期待，而且是有其必要。因為他們可從這樣較細膩的診斷與評估方式瞭解自己小孩的視力狀況，更可以藉由不同領域的專業人員共同評估討論，進而將所評估、診斷的內容實際執行在自己小孩身上；這種合作模式也讓家長深感不用到處奔波的便利性。以下為家長提出的問題與我們的討論：

- (一) 特別門診的時間安排因現實而無法做過多的彈性調整：特別門診的時間安排對一般上班的父母親而言，多少會造成困擾，甚至有些家長明知道公司請假的不方便，他們仍願為小孩放下手邊的工作陪同到醫院作診斷。所以有些家長當然希望，在時間上能更彈性。但對醫療單位而言，這樣的門診並沒有立法明文規定的定位，實在很難要求醫療單位再騰多餘的時間來輔助視覺障礙學生。
- (二) 在門診人數上家長希望能增加人數。因為家長認為在這特別門診醫療人員能夠細心且仔細的講解，家長都非常得感激與受用。若能增多順就能服務更多視覺障礙學生。但是當時我們在合作之時，就已經先設想好人數不宜過多，才能維持較好的品質。也讓家長與學生能和醫療單位相關人員做充分的溝通和討論。
- (三) 家長觀念的轉變：因為有機會和視光師碰面溝通，讓他們也更覺輔具對視覺障礙學生的重要。我們藉由特別門診，讓各個不同專業團隊的人員合作，讓他們看到彼此，也學會不同的專業技能。最重要的是家長觀念的轉變，是讓視障巡輔教師感受最深，因為有時為讓視覺障礙學生習慣使用輔具，還需好說好歹，有些個案還會帶一、兩次，到最後常無疾而終，甚至輔具束諸高閣，造成輔具沒被充分利用外，視覺障礙學生的學習成效更是無法有效提昇。

二、質性研究結果與討論

1. 低視力特別門診服務提供了友善的醫療環境，包含硬體設施能考量到視障者需要更方便的行動空間，軟體服務更是體貼關懷。
2. 視光人員所運用的專業光學驗配儀器無法放置在陽明醫院，因此需要額外預約時間至視光中心檢測。況且輔具的選擇與訓練都必須在接近教育或家庭現場的擺設下進行，時間上也需要好幾週的連續評量，是現階段低視力門診較難達成的部分。
3. 低視力特別門診需要的眼科醫師的人格特質重於專業能力。一般醫師養成過程中，著重於眼疾診斷與治療，但對低視力患者的復建照護的概念缺乏，阻礙病人尋求其他資源管道的連結。
4. 低視能者可以透過視光人員更精確了解自己「看的能力」。在評估工具上，一般醫院少見針對低視力者設計的視力表，所以許多低視力患者只知道自己的眼睛比較不好，視力在視障標準的切截線之下，但是究竟「不好到什麼程度？」、「能發揮哪些功能？」，這是眼睛器質病變之外的問題，過去在求診過程中不一定會知道。但因視光師著重在視覺功能的評估，提供低視力患者不同資訊。
5. 跨專業團隊合作，對教育領域有相當助益，與其他專業人員交流意見，互相驗證不同評估方式所得的視覺能力，更能對視障學生提供適切教育策略。視障教育人員施作的視覺評估，著重在平時觀察、生態評量，較缺乏標準化的驗證，教師陪同視障生、家長到低視力門診，直接了解醫療診斷資訊，避免家長轉知訊息的差異，教師也能現場提出在教育觀察的疑問，與專業人員對話。

結論與建議

一、 結論

1. 家長與學生在一個場域中就能得到答案，家長可以對想瞭解的問題得到解答，醫生及視光師也會針對所能解決的方案提出看法供家長參考，對家長與學生而言不僅不需要到處奔波，且更具人性化，學習的品質也有所提昇。
2. 巡輔教師在此策略聯盟合作下，除增進對眼睛學的認識外，針對輔具和個案所配戴的眼鏡的知識也有更深的認識與了解，並將相關訊息以簡淺的解釋向家長或是學校相關教師說明，讓他們對視覺長礙學生的輔助有更具體的作為。
3. 眼科醫生和視光師彼因為有這樣的策略聯盟跨專業團隊的合作，藉由這樣和家長的互動，看到家長的無助與無奈，更能感受不同家庭環境的家長對學生的關注有所不同，能給予不同關注。

二、 困境

1. 門診費用：就醫療體系而言他們以最低廉的方式向視覺障礙學生及家長收取門診費用。而門診醫師則是義務看診，並未收取任何門診費用。短時間內，醫師們願意以個人不看診的時間來協助這些視覺障礙者，但若欲長久維持，難以要求醫師們不計個人付出的時間與精力，恐難以長久持續。
2. 視光師的身份：視光師的協助對視覺障礙者的輔助是非常重要的。然而目前視光師的身份在台灣並未得到應有的重視。因此如何讓具視光師背景的專業人員得到合法的身份，共同為視覺障礙者努力。
3. 家長的觀念：家長對這樣的策略聯盟都是站在支持的立場，但是他們對視力的診斷依然停留在個案視力值的高低。至於改善視覺功能的方式，可能需經由光學輔助器或輔具的輔助，這樣重要的概念卻尚待提升。

建 議

一、 因應身心障礙者權益保障法應有的積極作為

身權法第廿三條為例，要求醫院須為身心障礙者提供出院準備計畫（包括提供居家照護、復健治療、輔具評估與使用、生活重建、心理諮商服務等建議、提供轉銜服務），而對於視覺障礙者而言，輔具的評估與使用，更是決定個案在學校或社會的適應良窳。以下為我們提出的建議事項：1. 設立低視力門診，於聯合醫院北、中、南尋求院區成立低視力門診，並將視光師與職能治療師納入醫療團對中，以提升視覺障礙的視覺效能；對於眼科的評估診斷的工具及方法，須依個案的不同做調整，使其多樣而精緻。2. 家長及學生的再教育，發覺視障學生所配戴的眼鏡經常是不符合個案視力狀況的。但是個案的家長卻未能深切體認眼鏡的適切與否，事會影響個案的讀書、行動等問題。3. 定期的聚會與討論置入各領域的行事曆中，此研究案中，感到最有成效的部分就是每個月一次的定期聚會討論，因為從定期的討論中才能看到彼此的有無，瞭解彼此的作業情形，增加彼此的專業知能。而有些家庭與個案，因為有了這樣的門診，讓他們重拾對醫院的信心，甚至能夠更進一步瞭解自己或孩子的視力狀況。無論在診斷與預防上，或是一些基本的眼科醫療概念，對家長都是一項成長。我們更感激，提供且參與此研究案組織的陽明院區眼科部與臺北視光中心的所有伙伴，那段時間我們工作愉快，相處和樂，常常笑聲連連，也讓參與的家長與學生感受他們溫馨的一面。

參考文獻

參考文獻

- 王勤美 (2007)。眼視光特檢技術。臺灣：宏欣文化。
- 杞昭安 (2000)。視障教育的研究。臺南市：復文書局。
- 杞昭安 (2002)。視覺功能評估與訓練手冊。台北市：國立台灣師範大學特殊教育學系。
- 周天賜 (1994)。特殊教育相關服務的問題與趨勢。特殊教育季刊，53 期，1-7 頁。
- 林吉鶴 (2004)。策略聯盟倫理之研究。玄奘法律學報。98 年 7 月 6 日，取自 <http://www.lib.hcu.edu.tw/journal/files/LAW/LAW0201.pdf>
- 翁志維 (1996)。策略聯盟的過程、演進與學習之研究。未出版之碩士論文，國立中央大學工業管理研究所，桃園縣。
- 健康醫療 (2008)。色覺檢查。2008 年 11 月 23 日，取自 <http://hk.geocities.com/goodpeople0014/index.htm>。
- 張千惠 (2004)。功能性視覺能力評估與觀察之研究。台北市：特殊教育研究學刊，27，13-135。
- 張清枝(2002)，社區需求導向的公共衛生服務之評估研究-以台中市社區為例，未出版之碩士論文，國立臺北大學公共行政暨政策學系，臺北市。
- 麥國風 (2008)：眼科視光師的專業資格問題。2009 年 7 月 28 日，取自 http://www.geocities.com/carmenyellow/opt_optometrist.htm。
- 劉佑星 (1987) 視覺缺陷與視力保健。載於台灣省視覺障礙兒童混合教育計畫師資訓練班，視障教育文粹 (頁 35-45)。台南：台灣省視覺障礙兒童混合教育師資訓練班。
- 廖敦如(2008)。地方博物館群推動策略聯盟發展整合行銷之契機與困境。科技博物，12 卷 2 期。
- 賴雪貞 (1999)。眼睛可以決定學習能力。臺北市：新潮社。
- Corn, A. L. (1986). Low vision and visual efficiency. In G. T. School (Eds.), *Foundations of education for blind and visually handicapped children and youth* (pp. 99-117). New York: American Foundation for the Blind.
- Westling, D.L.,& Fox, L. (2004). *Teaching Students with severe disabilities* (3rd ed.). Upper Saddle River, NT: Pearson Education.

黃斑部病變之低視力學生閱讀媒介比較研究

黃柏翰

(臺北市立教育大學特研所)

摘要

本研究之目的在探討三名國小高年級患有黃斑部病變之低視力學生分別使用光學輔具及大字書進行實驗處理後，兩種不同的閱讀媒介在閱讀速度、閱讀理解率及閱讀距離上之效能。實驗設計採單一受試者實驗設計之交替處理，分為基線期 A、介入期 B 及持續介入期 B 進行實驗，並針對施測者、環境光源、施測紙本、同時效應及次序效應等混淆變項進行控制。實驗結果以視覺分析合併 C 統計對數據進行分析，用以解釋受試者實驗處理效果。研究結果如下：

- 一、光學輔具在閱讀速度上結果因受試者而異，閱讀理解率皆達 80% 以上效果，閱讀距離皆最具顯著效能。
- 二、大字書在閱讀速度上皆最具顯著效能，閱讀理解率皆達 80% 以上效果，閱讀距離具顯著效能。
- 三、整體而言，大字書在平均閱讀速度上優於光學輔具，兩閱讀媒介之閱讀理解率則無顯著差異，光學輔具在閱讀距離上顯著優於大字書。

關鍵詞：黃斑部病變、低視力、閱讀媒介、閱讀效能

研究動機：

根據臺北市視障資源中心九十七學年度資料顯示，扣除臺北市立特殊教育學校之視障、視多障學生，計有 171 名領有身心障礙手冊視覺障礙類別之學生接受臺北市視障資源中心服務，其中低視力學生計有 148 名，佔視障資源中心服務對象的 86.5%。由數據中可知，低視力學生在臺北市視覺障礙類別中有相當大的比例。

盲童的教育史已歷經好幾世紀，而低視力兒童的教育卻延至二十世紀才開始發展（萬明美，1979）。閱讀乃是各種學習的基石，**低視力**學生因為視覺的先天限制，使其在識字能力遇到較大的阻礙及挫折，造成閱讀困難進而影響學習（紀乃勳，2007）。筆者所服務之低視力學生，在面對課業學習或閱讀上往往經歷視覺上的困難而導致學業低成就，學習意願低落等現象。

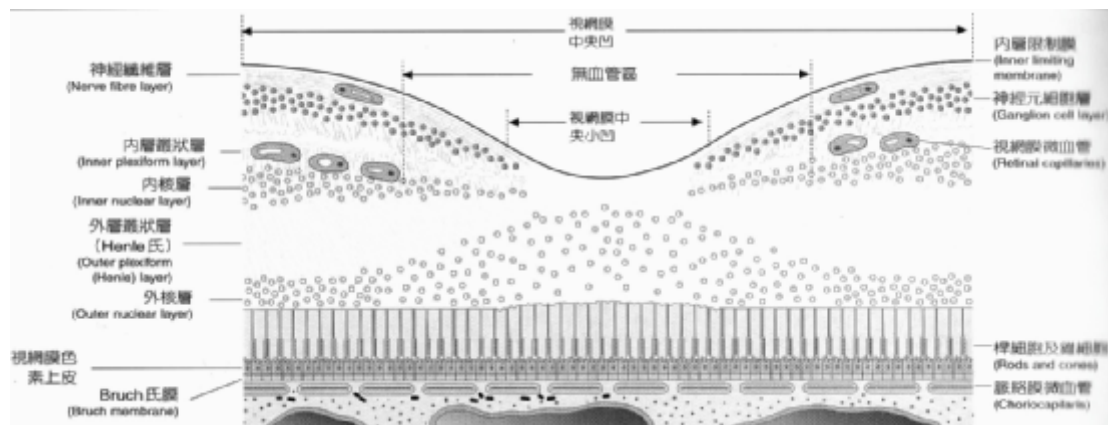
國內目前在低視力學生閱讀媒介的研究上，多以大字書、大字書與光學輔具或各閱讀媒介之間效能差異之比較為主，例如：李永昌、陳文雄、朱淑玲（2001）以 750 名國中小視障學生使用大字課本現況及效果的調查，莊素貞（2004）以印刷放大文字與電腦擴視文字在弱視生閱讀方面的研究；李永昌、廖榮啟、李淑櫻（2005）以大字課本及光學輔具在閱讀效果上的比較；呂建志（2005）以三種閱讀媒介對低視力學生閱讀成效之比較；劉宛靈（2006）以大字書及放大鏡對弱視生閱讀之研究。國外方面，Sykes（1971）、Morris（1973）、Sloan 和 Habel（1973）、Corn 和 Ryser（1989）、Koenig，Layton 和 Ross（1992）、Lovie，Bevan 和 Hein（2001）、Smith 和 Erin（2002）及 Corn，Wall，Jose 和 Bell（2002）皆以比較低視力學生常使用的大字書與光學輔具兩項閱讀媒介。上述研究主要皆探討針對低視力學生以不同閱讀媒介使用上的閱讀效能，而在

受試者方面皆以隨機抽樣(probability sampling)或以教學現場學生為主的立意抽樣(purposive sampling)為主，抽樣之低視力學生病理成因各不相同，並無針對造成低視力特定成因對象為研究族群。且除莊素貞在 2004 年以弱視生閱讀媒介評量研究-以印刷放大文字與電腦擴視文字為例的研究外，較少探討造成學生低視力的生理成因以及輔具使用習慣對閱讀方面所造成之影響。

根據臺北市視障資源中心九十七學年度資料統計，黃斑部病變學生佔全體視網膜病變學生的 26%，佔視網膜病變學生總體的四分之一，比例甚高。筆者歷經實習及巡迴輔導，所接觸個案多為低視力學生為主要服務之對象，所服務之各類低視力學生中，以黃斑部病變學生視力情況最為低落，閱讀上較為吃力。在閱讀上速度較為緩慢，其閱讀過程也較為耗費精力，無法長時間進行閱讀動作，其學習效能往往不佳，學習意願低落。因此在特定成因之低視力學生族群上，本研究以黃斑部病變學生進行實驗。比較特定成因之低視力學生在使用光學輔具及大字書上，中文閱讀效能方面的差異，探究其使用效能，作為日後選擇輔具之參考。

黃斑部病變：

黃斑部為視網膜重要構造，位於眼球後極部正中央感覺視網膜，主要含有葉黃質色素(Xanthophyll Pigment)，所以看起來為黃色，大小為長軸約 3mm 的橫向橢圓形(許紋銘，2007)。下圖為黃斑部橫切面圖：



黃斑部橫切面圖

資料來源：王騰毅、陳怡豪（2005）。臨床眼科學。p.390

黃斑部為視力最佳處且負責色覺，而此處的光感受器大多為視錐細胞（江尚宜，2000）。如圖 2-1 黃斑部又可細分為（1）中央凹（fovea centralis）：黃斑部中央部呈現原錐形的凹下；（2）中央小凹（foveola）：位於中心凹之底部，視錐細胞與神經節細胞間的比例將近 1：1 且發出神經纖維，而此造就了最敏銳的視力；（3）細胞層：與視網膜其他地方類似，但內顆粒層（inner nuclear layer）由外到小凹處越來越薄，所以此處傳導較快。黃斑部因充滿視錐細胞，視錐細胞與中心視力、色覺和形狀感覺功能，故主要負責中心視覺、色覺及形態覺（許紋銘，2007）。

黃斑部病變為一概述性名稱，其症狀為視網膜黃斑部出現異常而導致視力不良。最常見的黃斑部病變為老年性黃斑部病變（Age-related Macular Degeneration）或稱為年

齡相關的黃斑部退化，其病因不明，女性較男性稍多（江尚宜，2000）；這是一種漸進性的視網膜色素上皮細胞、Bruch 氏膜及脈絡膜微血管層的退化性變化（許紋銘，2007），而老年性黃斑部病變也是西方世界大於五十歲人最常見造成不可逆視力喪失的原因，嚴重的程度會隨著年齡而增加（Kanski, 2003）。根據美國眼睛協會(National Eye Institute, NEI)在 2006 的調查，65 歲以上年紀，平均每 8 人中就有 1 人為黃斑部病變患者(Smith, Thomas & Dow, 2009)。

在學齡學生上常見的黃斑部病變種類繁多，以臺北市視障資源中心九十七學年度的調查顯示，接受服務的學生以早產兒視網膜病變（Retinopathy of Prematurity）侵犯黃斑部、黃斑部失養症（Macular Dystrophy）、視錐-視桿失養症（Cone-Rod Dystrophy）、視網膜色素變性（Retinitis Pigmentosa）、黃斑部卵黃形失養症（Vitelliform Dystrophy）、高度近視性黃斑部變性（Myopic Macular Degeneration）等為主。而黃斑部病變在視覺上臨床主要出現的症狀有：(1) 中央視力受損為主要的症狀，遠-近距離視敏度下降，出現中心暗點(萬明美, 2000)、(2) 視物變形，影像產生扭曲、(3) 視物顯小(Micropsia)，影像大小變小，因視網膜中央凹錐細胞分散、(4) 視物顯大(Macropsia)，影像大小變大，因視網膜中央凹錐細胞集中（王騰毅、陳怡豪，2005）。而在教學現場主要出現症狀為學生視力值低落，視物出現困難，從圖 2-2 中我們可以發現，以臺北市視障學生為例，黃斑部病變學生視力值在全體視障學生中呈現較為低落現象，進而影響其視物、閱讀及學習。

臨床視力檢查：

視光學 Optometry 這個字原為希臘文中 optos 及 metron 兩字的結合，optos 意指看，metron 意指測量，顧名思義為針對視力進行測量及檢查（王光霽，2007）。而主要檢查的內容為視物的清晰度，即視覺敏銳度檢查，要注意的是，若無特別說明，一般所指的視力即為中心視力(central vision)，即檢查黃斑部中央凹的視覺機能（王滿堂，2005）。

視覺敏銳度檢查在除上述距離差異及利用萬國視力表檢驗其視力值外，在低視力近距離檢查上，尚有閱讀視力表可進行檢查，閱讀視力表以排版的字體作為視標，部分視力表並採用不相關的單詞以避免受檢測者根據上下文進行推測，因閱讀視力表視標在排版上較為擁擠，視標筆畫複雜，黃斑部病變患者在進行檢測上通常其結果會比一般等價型視力表較差（王光霽，2007）。若受檢測者需矯正視力則可進行眼鏡處方檢查，部分低視力學童其視覺敏銳度在進行矯正後可接近視覺障礙鑑定標準 0.2，對於其閱讀及學習有相當助益。但要注意客觀的檢測數據需配合受檢測者主觀的實際視物效果方能得到良好的矯正結果（劉曉玲，2007）。在製作低視力教材上，教育現場教師亦可由驗光數據快速及客觀的瞭解教材上字體需要放多大。

若說視力檢查是檢驗視網膜黃斑部的機能，視野檢查則是檢驗視網膜周邊的機能（王滿堂，2005；許紋銘，2007）。視野是三度空間的概念，但以二度空間平面圖來表示，正常人眼的視野向上約 50 度，向下約 70 度，向鼻測約 60 度，向顛測約 90 度；臨床上視野檢查可用來測知視網膜病變位置所引起的視野缺陷，除視神經盤所在的生理構造外，視野中視覺受到抑制的區域稱之為暗點或盲點。黃斑部病變患者在視野上常出現中心暗點(Kanski, 2003)。在教育上，視野檢查能結合功能性視覺評估，評估人員或教學現場老師能夠快速的掌握受檢測者的視野缺損情形，對於黃斑部病變的學生來說，若視野檢查出現中心暗點現象，即黃斑部可能出現相關病變，在教材的製作上

要增加背景主體顏色對比度，以利學生進行閱讀；亦可及早進行點字教學及針對障礙所引起的心理問題進行輔導（賀夏梅，2009）。

黃斑部的視錐細胞負責辨色，正常可辨色覺光譜波長範圍從 400nm 紫色到 760nm 紅色，其中分別對 700nm 紅光、546nm 藍光及 435nm 綠光的吸收率最高（王光霽，2007；王滿堂，2005；劉曉玲，2007）。當黃斑部視錐細胞辨色出現異常時，就產生色弱、不完全色盲或全色盲現象。對於色覺異常的黃斑部病變學生來說，教師在製作教材上可增加背景主體顏色對比度，以利黃斑部病變低視力學生進行閱讀及分辨的工作。

低視力學生閱讀媒介評量：

傳統上，低視力學生的閱讀媒介選擇大多是老師、眼科醫師及驗光師靠著專業及經驗協助選擇適合的閱讀媒介。而閱讀媒介評量是以客觀的評量方式協助低視力學生找出適合的閱讀媒介，透過這樣的方式，期望低視力學生能夠在閱讀上獲得最佳的效能。當低視力學生能夠透過合適的閱讀媒介進行學習，並持續的在學業及非學業的領域上進行學習並有所成長，這些成功的經驗都會促使低視力學生獲得更高的自尊，以及促進他們的學習慾望(Mangold & Mangold, 1989)。

本研究調查自 1971 年至 2004 年國內外相關研究發現（李永昌、廖榮啟、李淑櫻，2005；呂建志，2005；莊素貞，2004；劉宛靈，2006；Corn & Ryser, 1989；Corn, Wall & Bell, 2002；Koenig & Ross, 1991；Koenig, Layton & Ross, 1992；Morris, 1973；Lovie-Kitchin, Bevan & Hein, 2001；Sloan & Habel, 1973；Smith, 1999；Sykes, 1971），並整理為國外及台灣研究兩表如下：

表 國外閱讀媒介評量研究

研究者	Corn & Ryser (1989)	Koenig Layton & Ross (1992)	Lovie, Bevan, & Hein (2001)	Smith & Erin (2002)	Corn, Wall, Jose & Bell (2002)
受試人數	399	6	71	3	185
視力值	20/60~ 20/400	20/100~ 20/600	無	20/100~ 20/240	無
年齡	無	6-18	7-18	15-18	無
研究法	實驗 研究法	個案 研究	實驗 研究法	單一受試	實驗 研究法
自變項	光輔 & 大字	光輔 & 大字	光輔 & 大字	光輔 & 大字	光輔 & 大字
依變項	速度 疲勞	速度	速度 理解	速度 理解 持久 疲勞	速度 理解
實驗結果	未達顯著差異	依受試個別差異有所不同	未達顯著差異	依受試個別差異有所不同	未達顯著差異

資料來源：研究者自行整理

表 台灣閱讀媒介評量研究

研究者	莊素貞 (2004)	李永昌、廖榮啟、 李淑櫻 (2005)	呂建志 (2005)	劉宛靈 (2006)
人數	6	20	2	6
年齡	9-12	6-12	11-12	8-12
研究法	個案研究	實驗研究	單一受試	個案研究
自變項	印刷放大文字 電腦擴視文字	光學輔具 大字課本	放大文字 光學輔具 擴視軟體	印刷放大文字 放大鏡放大文字
依變項	速度、理解、距離、誤讀類型、正確率	朗讀、默讀、認字率	速度、理解 距離、疲勞	速度、理解、距離、誤讀類型、正確率
實驗結果	依受試者不同有所差異，整體而言，印刷放大文字略優於電腦擴視文字	效果無顯著差異	在閱讀速度及理解上，光學輔具優於其他閱讀媒介	依受試者不同有所差異，整體而言，印刷放大文字略優於放大鏡放大文字

資料來源：研究者自行整理

從實驗結果來看，以實驗研究的方式針對低視力受試者使用光學輔具及大字書的閱讀效能進行評估，而結果皆未達顯著差異。表示使用光學輔具閱讀一般字體或以大字書進行閱讀其效能是沒有差異的

(李永昌、廖榮啟、李淑櫻，2005；Corn & Ryser, 1989；Corn, Wall & Bell, 2000；Morris, 1973；Smith, 1999；Sykes, 1971)。台灣研究也如同國外研究，結果出現歧異現象，整體而言，有放大文字優於光學輔具，有光學輔具優於放大文字，也有其效果並無顯著差異的結論。

以研究方法的角度，研究者分析臺灣及美國學者之研究結果，發現若採用個案研究或單一受試者研究法進行實驗，其研究結果以目視分析會產生導向某一方面較優之結論，而以實驗研究法進行實驗，其結果顯示未達顯著差異。故本研究為求審慎客觀，在研究法上採用單一受試者研究法(Single-Subject Experimental Design)外，其數據將使用 C 統計方式進一步進行分析。

自依變項的項目來看，李永芳(1995)認為，閱讀效能(Reading Efficiency)是評估閱讀能力的一種尺度，包括閱讀速度及閱讀理解率兩個主要的因素。國外及過內相關研究中曾以閱讀速度、閱讀理解率、閱讀疲勞、對焦工作距離、錯誤分析等項目進行研究(呂建志，2005；李永昌、廖榮啟、李淑櫻，2005；莊素貞，2004；劉宛靈，2006；Corn & Ryser, 1989；Corn, Wall, Jose & Bell, 2002；Koenig, Layton & Ross, 1992；Lovie, Bevan & Hein, 2001；Morris, 1973；Sloan & Habel, 1973；Smith & Erin, 2002；Sykes, 1971)。但也有學者指出，閱讀上的疲勞並非由單一的舒適程度所影響，個案原有的認知能力、閱讀技巧、病理成因、殘餘視力視野、閱讀媒介特性等都會影響閱讀疲勞的程度(Corn & Ryser, 1989)。故本研究採以閱讀速度、閱讀理解率、閱讀距離三項做為本實驗之依變項。

研究方法：

本實驗以單一受試者實驗設計(Single-Subject Experimental Design)交替處理設計(Alternating Treatment Designs)，並採取建立基準線的交替處理(Baseline Followed by

Alternating Treatment Designs)依不同的閱讀媒介使用實施雙自變項(大字書及光學輔具)介入，主要探討在控制混淆變項(Confounding Variables)下，自變項(Independent Variables)介入的成效；以及自變項與依變項(Dependent Variables)變化之因果關係。探討在相近的病理成因下，受試者使用不同的閱讀媒介，何者可獲得較佳之閱讀效能。

實驗變項：

(一) 自變項

本實驗之自變項依受試者不同的輔具使用習慣分為「大字書」及「光學輔具」兩項，其中大字書為實驗用之閱讀測驗，字體大小為臺北市政府教育局特教科委託廠商製作受試者該年級國語課本內課文字體大小；光學輔具統一為臺北市視障資源中心提供之「PICO 攜帶型擴視機」，其放大倍率、亮度、對比依驗光人員針對受試者驗光結果評估後決定。

(二) 依變項

本實驗之依變項為進行自變項介入後，受試者在「閱讀速度」、「閱讀理解」及「閱讀距離」三項閱讀效能上數據上之變化。

- (1) 閱讀速度：閱讀速度系指受試者平均每分鐘閱讀的國字數量，以 pwm 為其紀錄單位，為後續統計需要計算上四捨五入取到小數點後第一位，其公式如下：
$$(\text{字數} / \text{秒數}) * 60$$
- (2) 閱讀理解：閱讀理解系指受試者每篇閱讀測驗正確百分比其公式如下：
$$(\text{正確答題數} / \text{總題數}) * 100\%$$
- (3) 閱讀距離：受試者閱讀時眼球表面至文字呈現的距離。單位為公分，大字書閱讀時，距離為受試者眼球表面至紙面的距離；光學輔具閱讀時，距離為受試者眼球表面至 LCD 表面距離。

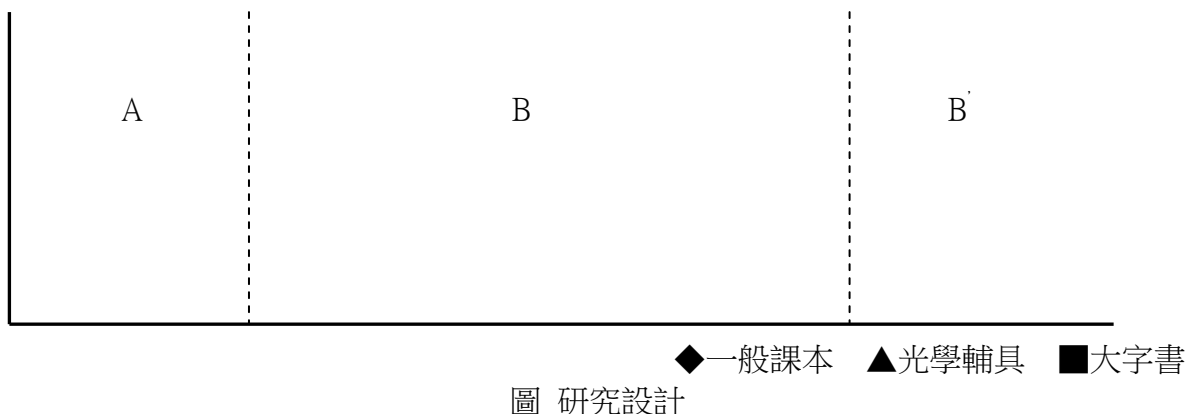
(三) 混淆變項

為避免實驗過程中依變項受混淆變項之影響，以確認依變項之變化直接來自於自變項之介入，本實驗控制以下混淆變項。

1. 施測者的控制：本實驗受試者來自不同學校，為避免施測者不同影響實驗結果，本實驗由研究者進行施測。
2. 環境光源的控制：目前部分研究指出環境亮度會影響受試者的視覺對比敏感數，使對比敏感函數曲線改變(俞能方、黃伯翰、張寅，2005)。故本實驗進行中針對以下環境光源進行控制：
 - (1) 陽光：因每位受試者參與實驗時間不同，故本實驗在進行中將實驗場所窗簾拉上，將陽光照射程度降至最低。
 - (2) 照度：實驗場所統一採以功率 4W，長度為 136mm，整體照度控制在 650 燭光(江尚宜，2000)正負 5%之間。
3. 測驗紙本的控制：本實驗不直接以大字書及一般課本進行測驗，統一採用施測者製作之測驗紙本，字體依大字書及一般課本大小分別製作。
4. 同時事件的控制：為避免測驗內容與受試者平日所學相同，實驗前施測者先進行調查並刪除同組內不同受試者所學聯集之閱讀測驗。

實驗設計：

本實驗為單一受試者實驗設計中的交替處理設計，每位受試者進行 6 週測驗，研究者依杜正治（2006）單一受試研究法書中 C 統計設計程式，用以考驗階段內穩定程度及介入後階段間介入成效是否達顯著差異。本實驗分為 A - B - B' 三個階段，A 階段為基線期，B 階段為介入期，B' 階段為持續介入期。以下圖呈現並將各階段內容詳述於後：



- A 基線期：基線期階段不進行介入，給予受試者一般閱讀媒介，即一般字體大小之閱讀測驗，且不給予任何光學輔具。閱畢後進行測驗。
- B 介入期：介入期給予受試者兩種不同的閱讀媒介以交替處理方式進行閱讀，不同閱讀媒介為一般字體大小閱讀測驗及攜帶型擴視機，以及大字書字體大小一致之閱讀測驗。在交替處理上，本實驗採用對平衡(counter balance)方式進行交替實驗，第一次介入順序為先給予閱讀測驗及攜帶型擴視機，再給予大字書字體大小一致之閱讀測驗；第二次介入則相反，依此類推，直至實驗數據呈現穩定狀態。
- B' 持續介入期：本實驗在介入期結束後，將擇成效較佳之閱讀媒介繼續給予練習，若在兩自變項介入後依變項無顯著差異，則立即中止實驗。決定何者較佳根據李永芳在 1995 年研究中指出閱讀效能包括閱讀速度及閱讀理解率兩個主要的因素。故本實驗在判斷上以閱讀速度及閱讀理解率優先，閱讀距離次之。

研究結果：

以下分別呈現依受試者甲、受試者乙及受試者丙三名受試者之閱讀速度、閱讀理解率及閱讀距離實驗結果圖表及文字：

一、受試者甲

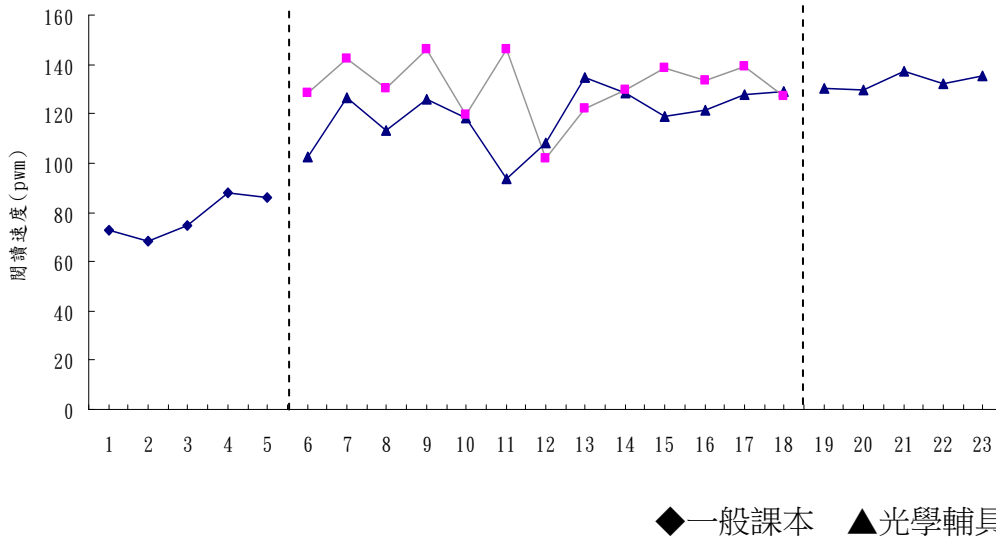


圖 受試者甲閱讀速度各階段點繪圖

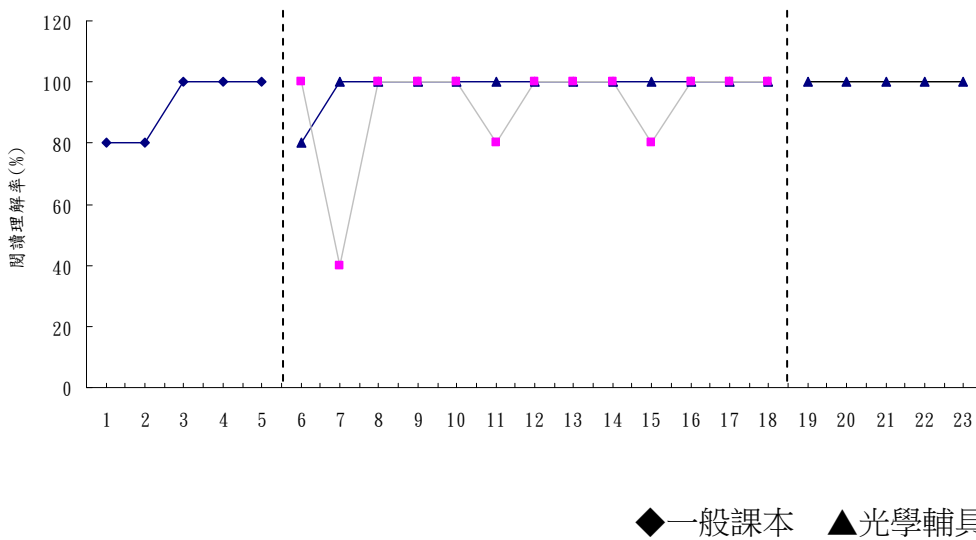


圖 受試者甲閱讀理解率各階段點繪圖

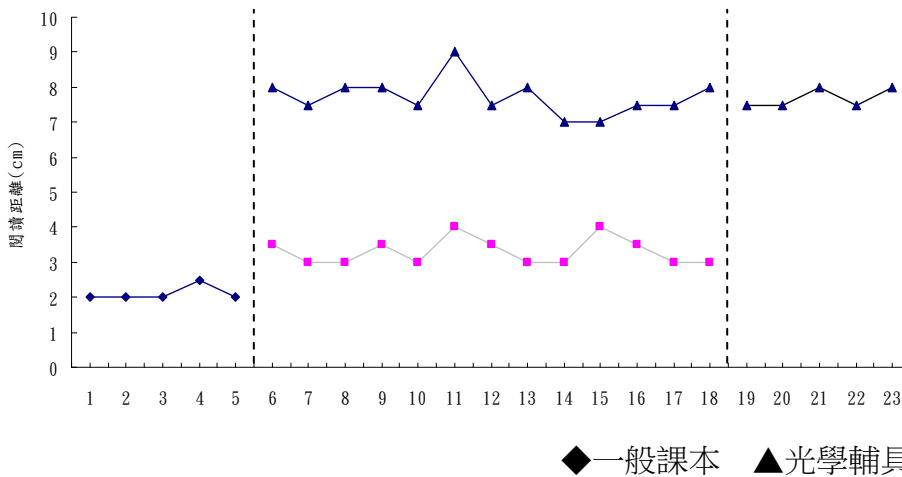


圖 受試者甲閱讀距離各階段點繪圖

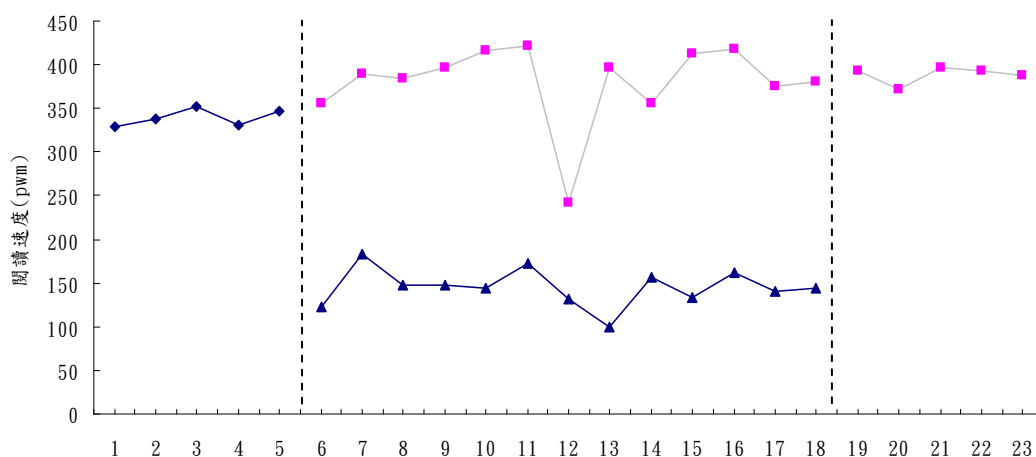
受試者甲在閱讀速度上 B¹光學輔具與 B²大字書在閱讀速度上顯著優於基線期一般字體，但兩自變項在閱讀速度及閱讀理解率上則無顯著差異，亦即使用光學輔具或大字書並沒有差別。依本研究實驗設計此時以閱讀距離作為判斷何者最具閱讀效能。由表可知，光學輔具與大字書在閱讀距離達顯著差異，且光學輔具在閱讀距離上對受試者甲較具閱讀效能。綜合而言依目前實驗數據受試者甲在閱讀媒介上較適合採用光學輔具。

表 受試者甲閱讀效能綜合表

	速度平均數(pwm)	理解率平均數(%)	距離平均(cm)
光學輔具	119.05	98.46	7.73
大字書	131.08	92.30	3.30
Z 值	.888	-0.441	4.681**

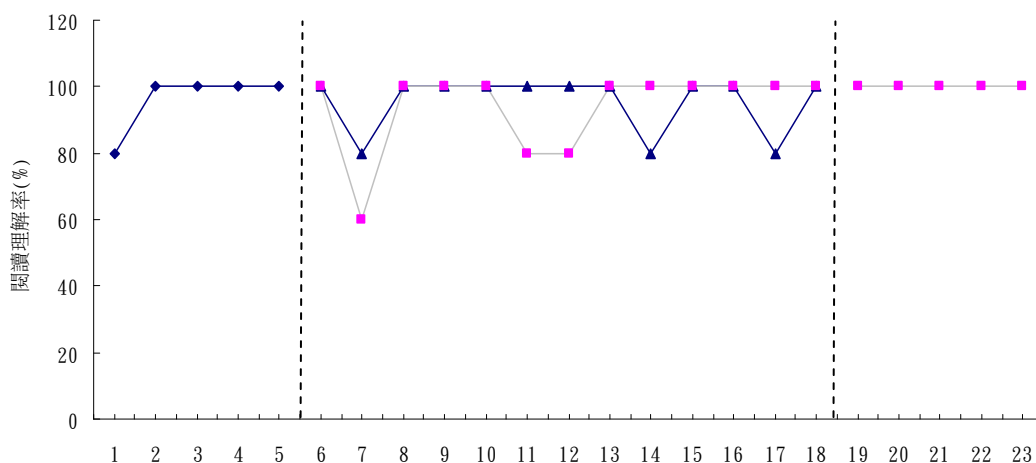
P** < .01

二、受試者乙



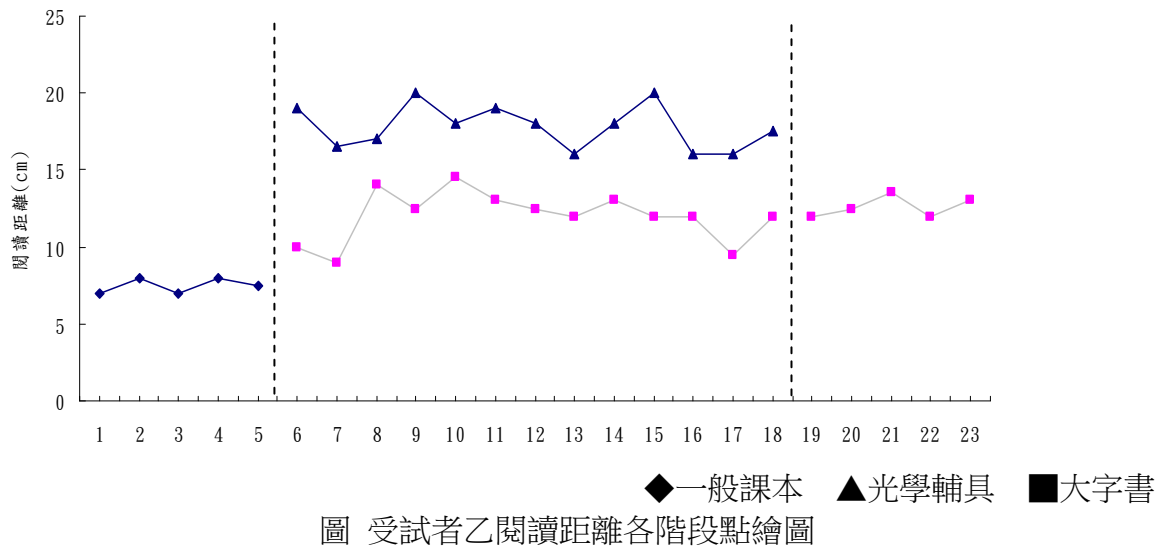
◆一般課本 ▲光學輔具 ■大字書

圖 受試者乙閱讀速度各階段點繪圖



◆一般課本 ▲光學輔具 ■大字書

圖 受試者乙閱讀理解率各階段點繪圖



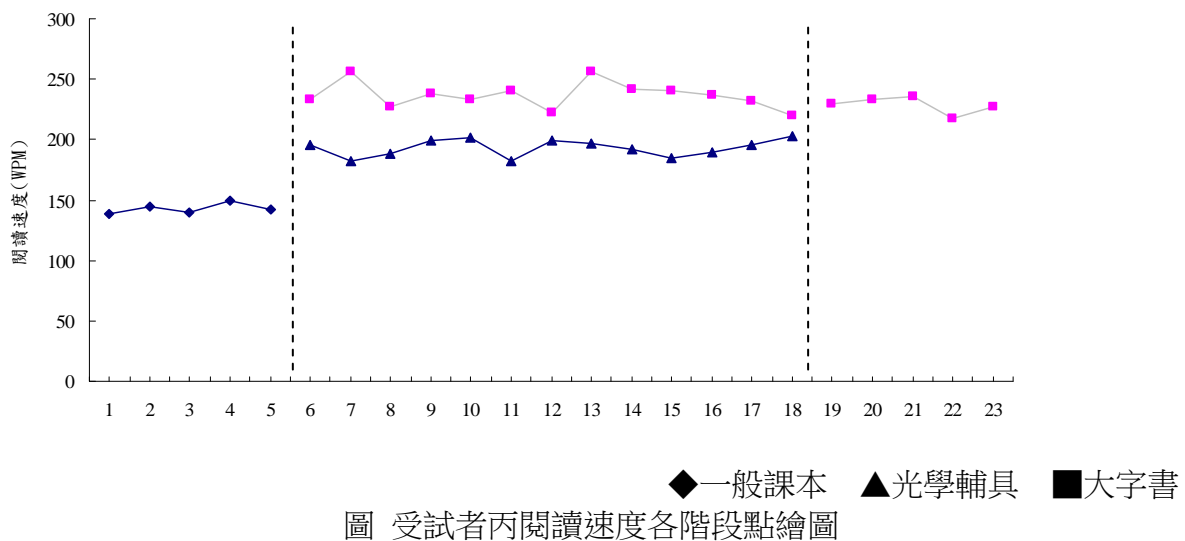
受試者乙在閱讀速度上 B¹ 光學輔具閱讀效能顯著低於一般字體與 B² 大字書，在閱讀理解率上則無顯著差異；在閱讀距離方面 B¹ 光學輔具雖最具效能，但依本研究實驗設計尚以閱讀速度及閱讀理解率為優先考量，故綜合而言如表，依目前實驗數據，閱讀理解率在無顯著差異下，一般字體及大字書在閱讀速度及閱讀距離兩項目為考量，受試者乙使用大字書最具閱讀效能。

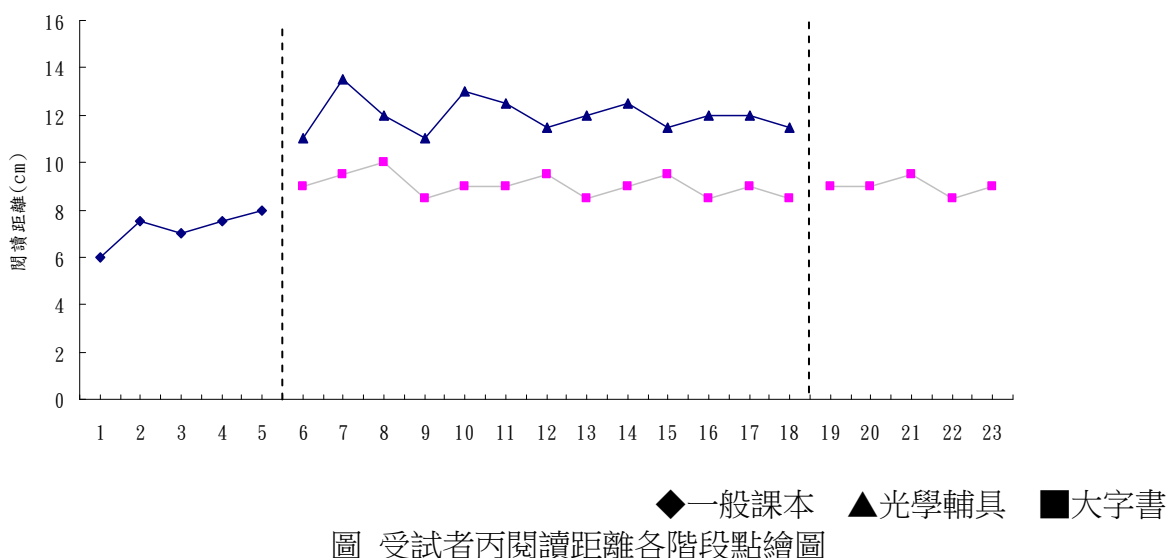
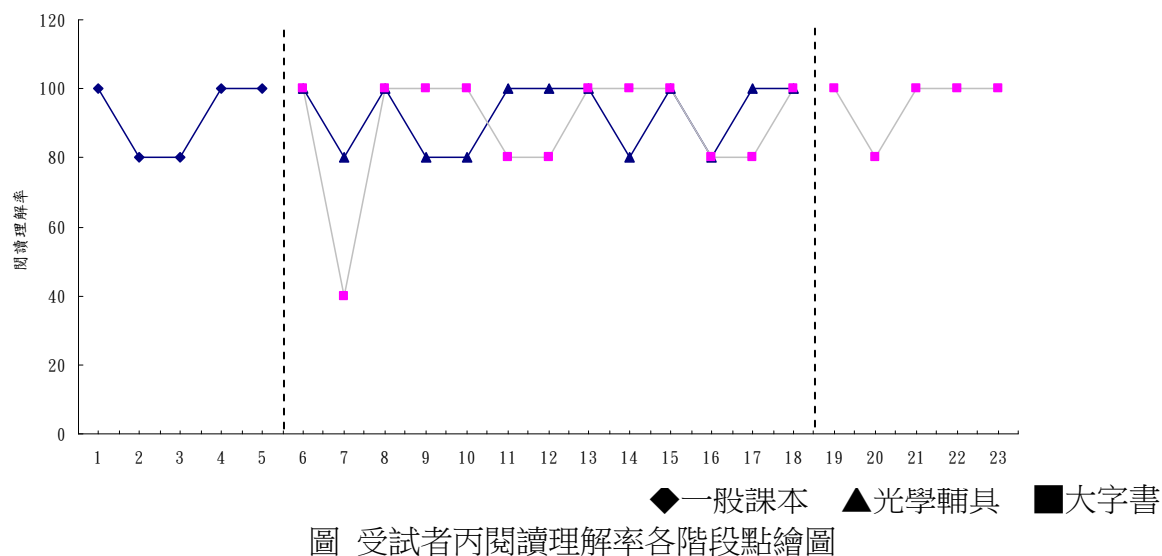
表 受試者乙閱讀效能綜合表

	速度平均數(pwm)	理解率平均數(%)	距離平均(cm)
一般字體	339.14	96	7.5
大字書	380.25	93.84	12
Z 值	.003	.088	3.244**

P** < .01

三、受試者丙





受試者丙在閱讀速度上 B¹光學輔具及 B²大字書閱讀效能顯著優於一般字體，而大字書又顯著優於光學輔具。閱讀理解率上則無顯著差異；閱讀距離方面 B¹光學輔具雖最具效能，但依本研究實驗設計尚以閱讀速度及閱讀理解率為優先考量，故綜合而言如表，依目前實驗數據，受試者丙使用大字書最具閱讀效能。

表 受試者丙閱讀效能綜合表

	速度平均數(pwm)	理解率平均數(%)	距離平均(cm)
光學輔具	193.04	92.30	12
大字書	236.78	89.23	9.03
Z 值	4.286**	-1.080	4.132**

P** < .01

結論與建議：

依據本研究結果發現及研究限制，提出以下建議作為未來研究參考之建議。

一、 低視力學生閱讀媒介評量的建議

依本研究結果，三名黃斑部病變之低視力學生最合適的輔具各不相同，足見在相近的病理成因下，低視力學生的閱讀媒介需求仍顯現其個別差異。故在為其決定閱讀媒介之際，除以低視力學生閱讀媒介評量加以評估外，更應佐以其眼科學病理資料及視光學檢查結果加以綜合判斷。再者，本研究於受試者閱讀效能判斷的關鍵點也有所差異，在眾多的判斷點上誰先誰後，孰優孰劣足以影響最後評量結果。故在評量內容及程式上亦應投注更多相關研究。

二、 受試對象的建議

本研究採三名黃斑部病變之低視力學生進行實驗，以單一受試者實驗設計進行實驗，以下針對受試人數、受試對象控制提供建議。在受試人數上，本研究以三名受試者進行實驗，其結果不足以進行推論，建議未來研究可採此研究方式進行複製性研究，或增加受試人數以符合實驗研究規範，在實驗結束後以後續觀察記錄加強實驗外在效度及社會效度。在受試者控制方面，本研究以三名黃斑部病變低視力學生為研究對象，在相近病理成因下並未採以相同年級、性別、視覺敏銳度進行實驗，未來研究可針對上述三點進行調整，使其實驗結果更具比較性。亦可選擇其他造成低視力情況的病理成因對象進行研究。

三、 實驗依變項的建議

本研究以閱讀速度、閱讀理解率、閱讀距離三依變項作為綜合判斷閱讀媒介使用效能之依據。而根據相關文獻指出，尚有閱讀疲勞、錯誤分析等依變項可作為判斷閱讀媒介使用效能之依據（呂建志，2005；李永昌、廖榮啟、李淑櫻，2005；莊素貞，2004；劉宛靈，2006；Corn & Ryser,1989；Corn , Wall , Jose & Bell,2002；Koenig , Layton & Ross,1992；Lovie , Bevan & Hein,2001；Morris,1973；Sloan & Habel,1973；Smith & Erin,2002；Sykes,1971）。未來研究可加入其他依變項做更完整的判斷。

四、 混淆變項控制的建議

本研究在設計之初即針對施測者、環境光源、施測紙本、同時效應等混淆變項研究在閱讀理解率結果方面曾提出是否閱讀測驗難度未獲良好控制以致影響受試者理解率之疑問，未來在此方面可以預試方式進行難度考驗。部分文獻提及施測紙本對比敏感度、主體背景反射比亦可能影響實驗結果（俞能方、黃伯翰、張寅，2005；Lovie,Bevan & Hein,2001）。而本研究結果亦針對受試者的閱讀輔具使用習慣，此「經驗」因素提出質疑，建議未來研究可針對上述混淆變項進行控制，以期依變項結果確實得自自變項之介入，以增加實驗內在效度。

視障者使用坡道、樓梯扶手設置點字系統認知

曾 亮

(逢甲大學建築學系研究所副教授)

唐真真

(逢甲大學土木水利所博士生)

摘 要

根據建築技術規則『第十章公共建築物行動不便者使用設施』及『無障礙設施設計規範』,針對視障者通行之坡道、樓梯扶手端部設置點字板細部之規定?仍有不足。

一.從管理(或業主)層面而言:扶手端部只要有設置點字板即可!對於點字板施作方式、字義內容;為何不去認知?

二.對於設計層面而言:在未考量國內之視障者人體工學及靠右側行走之行為學?對於點字板字義為何未標註?

三.從施工層面單位而言:營造廠商將需求點字板轉交點字面板公司施作;面板公司依『字義內容』在低程處貼【點字板:上】;高程處貼【點字板:下】,在『施作方式』忽略點字面板具有方向性,故錯誤百出之現象,也無法『自我檢查作業』?

綜合上述造成視障者在通行過程中,從扶手點字板上所得到有(一)內容不正確?(二)施工有誤?等錯誤訊息,形成視障者定位行動上、下坡道、樓梯等垂直移動不便利現象。

本文將以台中市文英館(圖1)及東海大學圖書館(圖2)為研究對象,分別針對坡道、樓梯為例,探討扶手設置點字板之情形;從認知建築物無障礙設施設計規範中,視障者、坡道、樓梯、扶手等有關之條文分別為;第二章無障礙通路(206坡道 207扶手);並藉由(一)現狀認知層面 (二)問題分析層面 (三)修正對策層面 (四)推廣應用層面等四個層面觀點進行分析,以瞭解視障者面臨錯誤的訊息與認知及避免產生意外事故,並建立相關室外坡道、樓梯扶手等設置點字板設計、施工、管理單位之對照與應用之參考。

關鍵字:現狀認知、問題分析、修正對策、推廣應用



圖1 文英館入口坡道圖



圖2 東海大學圖書館樓梯圖

一、前言

有鑑國內針對『視障者』通行之坡道、樓梯等扶手端部設置點字板細部之規定有限，從現行建築技術規則『第十章公共建築物行動不便者使用設施』中，略有介紹，但從三個層而言仍有不足，說明如下：

一.從規劃、設計單位而言：依規範坡道、樓梯之高、低程處扶手之末端設置點字板，未考量國內之視障者人體工學靠右側行走之行為？對於點字板字義為何未標註？亦即視障者之行動需求(行為：上、下)，區位認知(字義：樓層)不明確？

二.對於施工業者而言：在坡道、樓梯低程處左、右側扶手都貼『上』之點字面板；高程處左、右側扶手貼『下』之點字面板？且有時對於點字板施作顛倒作業？(從施工單位而言【營造廠商轉交給生產點字面板公司施作;面板公司也僅僅依『字義內容』在低程處貼【點字板：上】高程處貼【點字板：下】，而在『施作方式』亦忽略點字面板之方向性，造成錯誤百出之現象，但是無專業者協助『自我檢查作業』？

三.建物管理單位(或業主)而言：雖然重視行動不便(無障礙)者設施規定特別於坡道、樓梯等之扶手上設置點字板，而往往採用簡易目視檢查是否有施作點字板，但對於點字板內容與施作位置等是否正確？並未詳加查核？【亦即扶手只要有設置點字面板即OK!對於點字板字義內容？施作方式？一無所知，也無可查核對照資料,完全尊重專家!】

綜合上述，視障者在通行過程中從扶手、樓梯等點字板上所接受有(一)內容不正確？(二)施工有誤？等錯誤之訊息，造成視障者定位行動不便利現象。又經由本文的究研並提出適合視障者使用之坡道、樓梯等扶手設置之點字板系統及施作方式，其目的如下：

一.探討坡道、樓梯或階梯之扶手設置點字板，對於管理、設計、施工單位，所發生之管理疏失、設計不當、施工錯誤等錯誤原因。

二.瞭解視障者定位行動於上、下坡道、樓梯等之行為學及相關無障礙法規認知。

三.實際建物作現場案例，依序(一)現狀認知層面 (二)問題分析層面 (三)修正對策層面(四)推廣應用層面等層面分析，以瞭解視障者可能面臨錯誤的訊息與認知及避免定位行動產生意外事故。

四.建立相關坡道、樓梯等扶手設置點字板之設計、施工、管理單位之對照與應用。以作為探討國內坡道、樓梯等扶手設置點字板設計、施工之標準查核作業參考。

二、無障礙設施設計規範認知

本文將就內政部建築研究建立之『無障礙設施設計規範』，經由內政部營建署公佈實施之『建築物無障礙設施設計規範(共九章)』中僅就與視障者、『坡道』、樓梯、『扶手』等有關之條文說明如下：

2-1.坡道

一.適用範圍：在無障礙通路上，上下平臺高低差超過3公分，或連續5公尺坡度超過 1/15 之斜坡，應設置符合本節規定之坡道。

二.坡道設計

(一).引導標誌：坡道儘量設置於建築物主要入口處，若未設置於主要入口處者，應於入口處及沿路轉彎處設置引導標誌。

(二).寬度：坡道淨寬不得小於90公分；若坡道為取代樓梯者(即未另設樓

梯)，則淨寬不得小於150公分。

(三).坡度：坡道之坡度（高度與水準長度之比）不得大於1/12；高低差小於2公分者，其坡度得酌予放寬，惟不得超過下表1規定。

表1 高低差20cm以下之坡度表

高低差	20 公分以下	5 公分以下	3 公分以下
坡度	1/10	1/5	1/2

(四).地面：坡道地面應平整（不得設置導盲磚或其他妨礙輪椅行進之鋪面）、堅固、防滑。

(五).平臺：

- 1.端點平臺：坡道起點及終點，應設置長、寬各150公分以上之平臺，且該平臺之坡度不得大於 1/50（如圖3）。
- 2.中間平臺：坡道每高差75公分，應設置長度至少150公分之平臺（如圖3）平臺之坡度不得大於1/50。

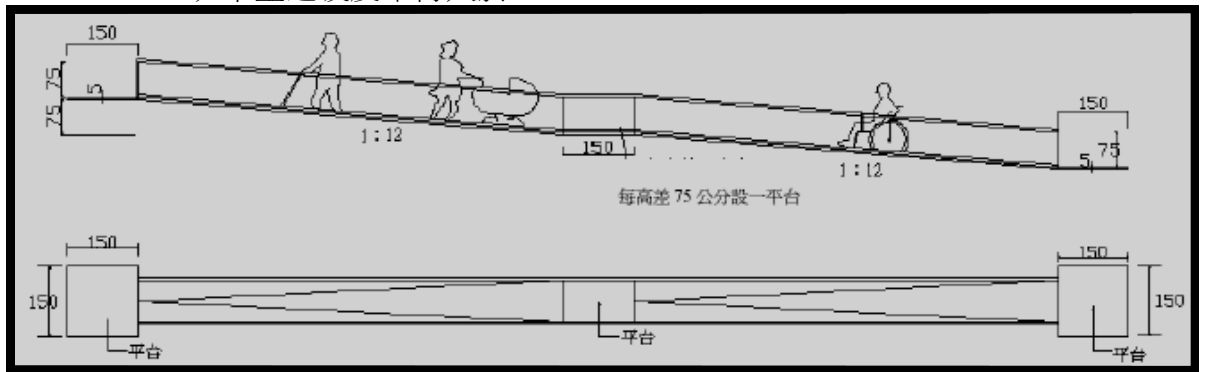


圖 3 坡道剖面示意圖

2-2. 扶手：

一.設置規定：高低差大於20公分坡道，兩側皆應設置符合本規範規定連續性扶手。

二.扶手高度：設單道扶手者，地面至扶手上緣高度為75公分；設雙道扶手者，高度分別為85公分、65公分（圖4）。

三.端部處理：扶手端部應作防勾撞處理（圖5），並視需設置可供視障者辨識之資訊或點字。

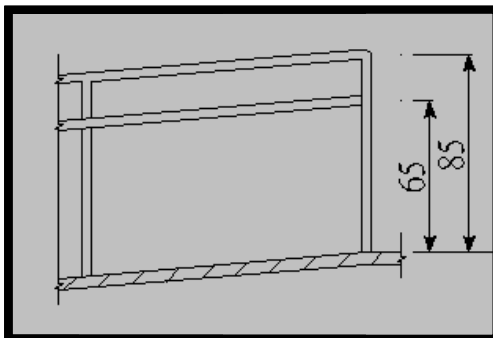


圖4 扶手高度

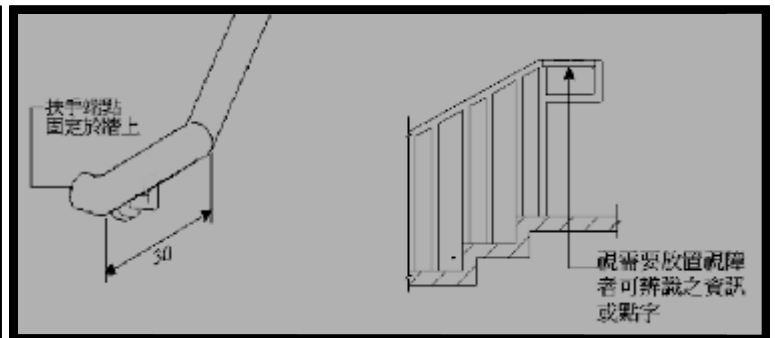


圖5 扶手端部防勾撞處理

三、坡道及樓梯之行為學認知

本節主要探討視障上、下坡道、樓梯行動及垂直動線行為與行動之經驗，其說明如下：

3-1 坡道、樓梯行動認知

樓梯是建築物主要結構構件之一，其功能具有垂直串連上、下樓層的動線，便利行為者到達另一樓層之功能。在行為者上樓時，前腳隨著大腿與膝關節的彎曲，抬至一定高度，隨著重心的往前，使腳尖跨越樓梯邊緣，踩至下一階的樓梯面。當前腳完成動作時，行為者的重心已踏在前腳，此時前腳繼續向下施力，將後腳抬起，後腳隨即重複前腳的動作，在大腿與膝關節同時施力並彎曲的情況下，使得腳尖再次跨越下一個樓梯邊緣，持續往前前進，直到完成整個動作，到達所需樓層。

行為者下樓時，前腳向前邁出，人體重心隨著前腳一起向前，配合身體的前移與下降，使得前腳踏在下一階梯面上。此時後腳由於前腳踏下的緣故，大腿與膝關節呈現彎曲狀態，支撐於樓梯邊緣上。當前腳完全踏在樓梯面時，人體重心踏在前腳處，此時後腳重複前腳的動作，雙腳經由角色的互換，持續前進，完成下樓的動作。

3-2、視障者對於垂直動線的行為的影響

從文獻資料及相關資訊等得知坡道、階梯或樓梯等之定位行動之行為，所帶給視障者的危險性，例如翻倒、摔倒、掉下等形容在坡道、樓梯跌倒時的狀態時可以發現，身體的翻滾、走出邊界之外與往下跌倒的經驗讓視障者最感不安，也難以迅速的找到正確的方向感，因此垂直動線是儘量妥善規劃在行走過程中。其影響方式如下：

一、視障者定向要訣：視障者的定向行動訓練中也正視直線前進的重要性，在定向行動的三要訣中：在那兒？到哪去？怎麼去？將定向行動要訣發展為分別為人體的直線向前、平面連續、界定空間邊界、延續空間邊界等狀態與空間對應。

二、白手杖(盲杖)功用：點到點間的關係以最單純、最有效的方式達到移動目的為主是視障者行動的準則之一，就是以白杖來感知前方未知路線的訊息，藉由左、右的回擊與探測來瞭解地形與地物的狀態。

在使用白杖行走時，關節的轉動會影響視障者前進的方向，所以藉由白杖的特性與運動知覺的配合在轉彎時可以產生轉動的座標感，以便進行下一個行進的步驟。換言之，視障者的白手杖(盲杖)功用等同於明眼人視野。

3-3 垂直動線的行動經驗

將垂直動線部分以坡道、樓梯梯常設置於建築物內的垂直動線（如表2所示）為主進行視障者行為探討，更對於視障者的垂直動線的找尋與行走方式和行為特性的整理如下：

表2 視障者於垂直動線的經驗說明表

垂直動線類型	示意圖	經驗空間符號	說明
坡道			坡道的型態為直線型，雖受限於作用力，但坡道所呈現的行走經驗是穩定的狀態
樓梯或階梯			樓梯或階梯階梯的符號為轉折方式，在行走過程中身體與作用力影響形成轉折型態。

四、扶手點字系統認知

4-1 點字系統認知

一.坡道、樓梯扶手之點字板使用文字

國內用於坡道、樓梯、階梯或電梯扶手之點字板之點字系統基本認知，而點字(Braille)語言乃是視障者的一種觸讀文字語言符號，係由『一方有六點』的變化所構成。乃是法國人路易·布萊爾(Louis Braille 1809-1852)所設計，故以其姓稱之。至於數學點字、英文點字也都經由此一方有六點的變化，產生六十三個可能性而產生不同的意義。而國語點字是以注音符號拼成字義。

本文針對坡道、樓梯、階梯或電梯等常用之點字系統有數字點字、英文點字、國語(注音)點字系統其認知介紹此三種點字系統如下：

(一)數字點字系統化認知：(如圖 6)。(二)英文點字系統化認知：(如圖 7)

(三)國語(注音)點字系統化認知：由於國字頗多同音異字，單靠三十七個注音符號無法精確表達字義，得藉由上下文以判斷單字或詞語的意思。故認知可分為三類說明如下：如(圖8)。

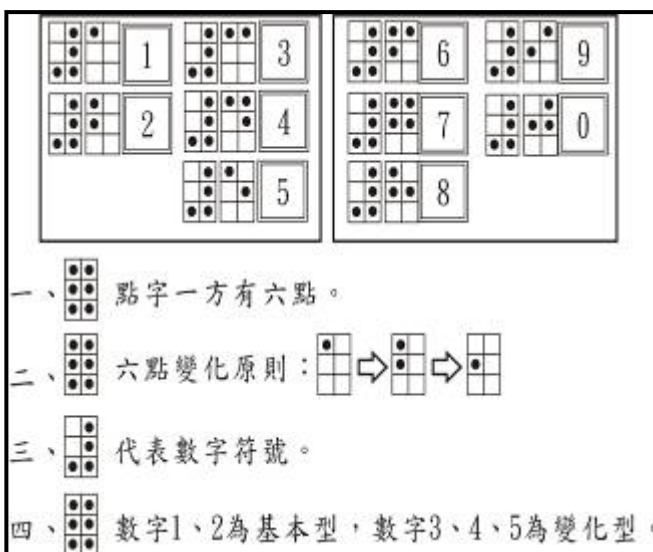


圖 6 數字點字系統圖

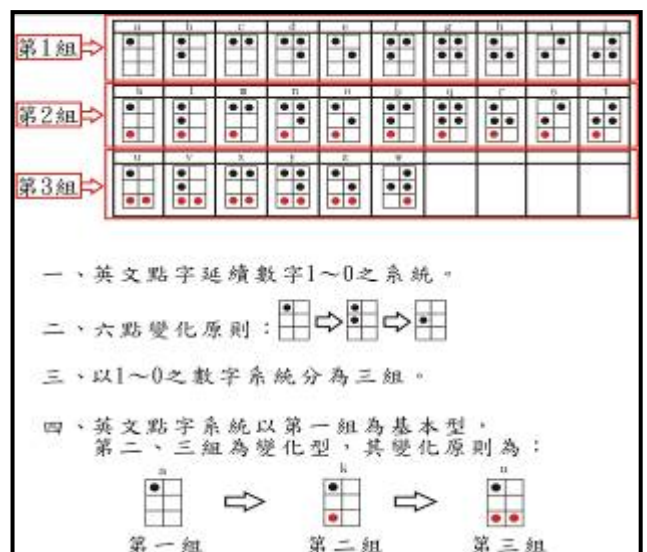


圖 7 英文點字系統圖

1. 聲母

ㄅ	ㄆ	ㄇ	ㄏ	ㄏ	ㄏ	ㄏ	ㄏ	ㄏ	ㄏ	ㄏ
ㄌ	ㄍ	ㄎ	ㄎ	ㄎ	ㄎ	ㄎ	ㄎ	ㄎ	ㄎ	

2. 韻母

ㄩ	ㄜ	ㄝ	ㄝ	ㄝ	ㄝ	ㄝ	ㄝ	ㄝ	ㄝ	ㄝ
ㄛ	ㄛ	ㄛ	ㄛ	ㄛ						

3. 結合韻

ㄩ	ㄜ	ㄝ	ㄝ	ㄝ	ㄝ	ㄝ	ㄝ			
ㄛ	ㄛ	ㄛ	ㄛ	ㄛ	ㄛ	ㄛ	ㄛ			

圖 8 國語(注音)點字系統圖

二.坡道或樓梯扶手『上、下』篇之點字板：國內設置坡道、樓梯或電梯等扶手之點字板使用文字以提供視障者移動垂直上下功能點字板，其使用系統有國語點字，亦有英文點字『UP、DN』等二種系統。如（圖 9-A 所示）。

三.坡道、樓梯扶手『位置樓層或高程』篇之點字板：國內設置坡道、樓梯、階梯或電梯等扶手之點字板使用文字以提供視障者垂直移動上下位置樓層或高程之功能點字板，其使用系統為數學點字系統。如（圖 9-B 所示）。

字義	國語點字	英文點字
上		
	尸 尤 丶	U P
下		
	丁 一 丫 丶	D N

圖 9-A 『上、下』篇之點字板圖

數學點字	按鍵符號	數學點字	按鍵符號
	5		11
	4		10
	3		9
	2		8
	1		7
	B1		6

圖 9-B 樓層或高程之功能點字板圖

五、扶手點字案例分析

本節將分析：一.扶手設置點字板認知，二.實證案例解析，分別說明如下：

5-1 扶手設置點字板認知

一.**現狀認知**：本文針對建物現地調查為行動不便設施規定之坡道、樓梯、階梯等扶手端部處理設置可供視障者辨識之資訊或點字。依扶手現狀設置點字板區分 (一)低程處右側(二)低程處左側(三)高程處右側(四)高程處左側等四面向。

二.**問題分析**：經由視障者定位行動之使用扶手人體工學之原理，在國內視障者之行走是『靠右側』走坡道、上樓梯、上階梯等行動，並『轉向』觸摸辨識扶手端部設置之資訊或點字，本文針對現狀認知的四個面向扶手端部上之點字 (一)施作(二)內容兩因數是否正確進行分析。

三.**修正對策**：將現狀認知四個面向扶手端部上之點字(一)施工(二)內容兩因數；施工有誤？或內容不正確？進行扶手端部點字板『修正作業』，以為視障者走坡道、上樓梯、上階梯等定位行動提供正確扶手端部點字板訊息。

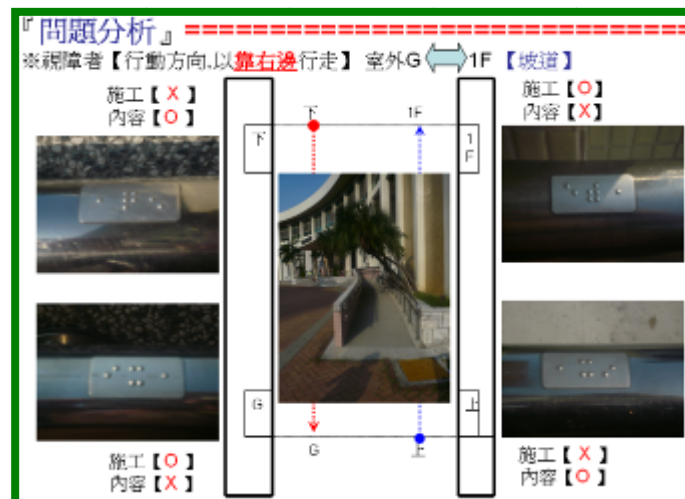
四.**推廣應用**：進一步在考量視障者使用扶手人體工學之原理，『靠右側』走坡道、上樓梯、上階梯等行動，並側向『不需轉向』觸摸辨識扶手端部設置之資訊或點字。但需考量點字板彎曲方可緊貼於扶手端部。

5-2 實證案例解析

【一】『坡道』：台中市文英館扶手案例（圖10-A，圖10-B，圖10-C，圖10-D）



(圖10-A) 坡道現狀認知圖



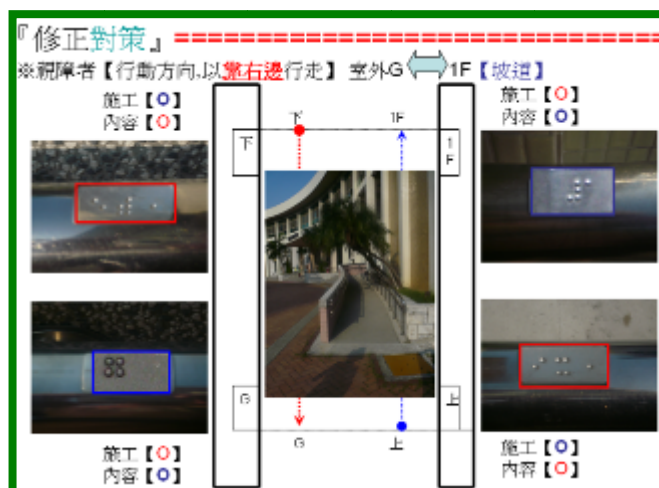
(圖10-B) 坡道問題分析圖

一.現狀認知：低程處點字板【右側-上；左側-上】，高程處點字板【右側-下；左側-下】；如（圖10-A）

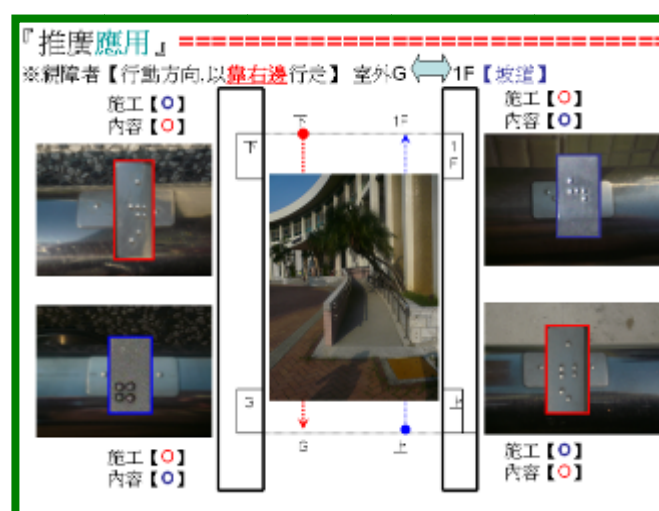
二.問題分析：低程處點字板【右側-施工有誤，內容正確；左側-施工無誤，內容不正確】，高程處點字板【右側-施工無誤，內容不正確；左側-施工有誤，內容正確】；如（圖10-B）

三.修正對策：低程處【右側-點字板旋轉180°；左側-點字板內容『上』改為地面層『G』】，高程處【右側-點字板內容『下』改為地面層『1F』°；左側-點字板旋轉180°】；如（圖10-C）

四.推廣應用：低程處點字板【右側-逆轉90°；左側-逆轉90°】，高程處點字板【右側-逆轉90°；左側-逆轉90°】；如（圖10-D）



(圖10-C) 坡道修正對策圖



(圖10-D) 坡道推廣應用圖

【二】『樓梯』：東海大學圖書館扶手案例 (圖11-A，圖11-B，圖11-C，圖11-D)

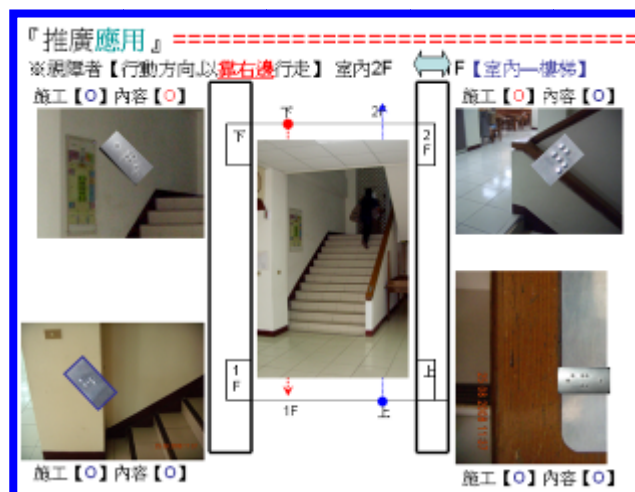


(圖11-A) 樓梯現狀認知圖

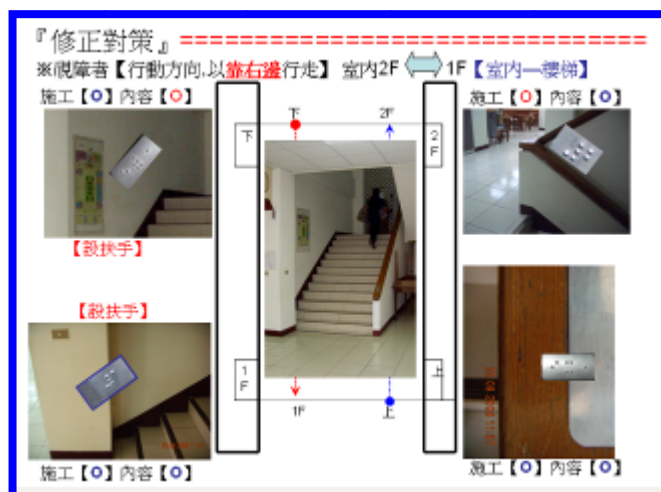


(圖11-B) 樓梯問題分析圖

- 一.現狀認知：低程處點字板【右側-圖書館一樓；左側-未設置】，
 高程處點字板【右側-未設置；左側-未設置】；如（圖11-A）
- 二.問題分析：低程處點字板【右側-施工有誤，內容正確；左側-未設置】，
 高程處點字板【右側-未設置；左側-未設置】；如（圖11-B）
- 三.修正對策：低程處【右側-點字板『圖書館一樓』改為『上』；左側-點字板貼『一樓』】，
 高程處【右側-點字板內容貼『二樓』；左側-點字板貼『下』】；如（圖11-C）
- 四.推廣應用：低程處點字板【右側-逆轉90°；左側-逆轉90°】，
 高程處點字板【右側-逆轉90°；左側-逆轉90°】；如（圖11-D）



(圖 11-C) 樓梯修正對策圖



(圖 11-D) 樓梯推廣應用圖

七、結 論

經由本文以『視障者』垂直定位行動在上、下坡道、樓梯或階梯時，探討扶手末端設置點字板與走動行為學做一系列之研究，從1.樓梯及坡道之行為學認知，2.無障礙相關法規認知，3.無障礙設施設計規範認知，4.扶手點字系統認知，到5.扶手點字案例分析及對策；可得結論如下：

一.有效提供『視障者』在上、下坡道、樓梯時，扶手設置點字板之正確訊息方式：

(一) 管理單位(業主)而言：可採用簡易目視檢查於坡道、樓梯等之扶手有設置點字板，並依本文(圖9-A)『上、下』篇之點字板及(圖9-B)樓層或高程之功能點字板詳加查核，點字板內容與施作位置之正確性。

(二) 規劃、設計單位而言：依規範坡道、樓梯之高、低程處扶手之末端設置點字板，考量國內之視障者人體工學靠右側行走之行為，對於點字板字義標註，依本文(圖4-A)『上、下』篇之點字板及(圖9-B)樓層或高程之功能點字板。

(三) 施工業者而言：在坡道、樓梯或階梯之扶手末端設置點字板，低程處(右側--貼『上』、左側--貼『低樓層數』)之點字面板；高程處(右側--貼『高樓層數』、

左側--貼『下』)之點字面板；同時對於點字板依本文(圖9-A)及(圖9-B)施作。

二.對於無障礙設施環境之處理手法，可在坡道、樓梯或階梯之扶手末端設置點字板，並依本文之『扶手點字案例分析及對策』從(一).現狀認知層面(二).問題分析層面(三).修正對策層面(四).推廣應用層面等四個層面著手，以提供『視障者』定向垂直行動時觸摸扶手設置點字板時，可得到正確訊息。

參考文獻：

- 1.張訓誥，「點字元號彙編—德、日語點字」，教育部，民國89年。
- 2.張訓誥，「點字元號彙編—國語點字」，教育部，民國89年。
- 3.張訓誥，「點字元號彙編—數學點字」，教育部，民國89年。
- 4.曾亮、餘政舫、唐真真、汪鬱晨；關懷無障礙設施系列報導(一)「電梯點字板之認知與應用」現代營建，338期，民國97年2月，P43-P52。
- 5.曾亮、李永崇、餘政舫、唐真真、汪鬱晨；關懷無障礙設施系列報導(二)「電梯點字板之問題與對策」現代營建，339期，民國97年3月，P33-P56。
- 6.曾亮、餘政舫、鄭志貞、謝統勝、唐真真；關懷無障礙設施系列報導(三)「電梯點字

- 板台灣與德國之比較」現代營建，340期，民國97年4月，P57-P64。
- 7.曾亮、宋鴻騏、餘政舫、唐真真、崔征國；關懷無障礙設施系列報導(四)「電梯點字板台灣與馬來西亞之比較」現代營建，342期，民國97年6月，P62-P77。
- 8.曾亮、宋鴻騏、餘政舫、唐真真、包 匡；關懷無障礙設施系列報導(五)「電梯點字系統之『三視點譯圖形』認知與詮釋」現代營建，343期，民國97年7月，P62-P75。
9. 曾亮，第5人；關懷無障礙設施系列報導(九)「臺北市公共建築物無障礙設施點字系統之研究」現代營建，359期，2009年11月，P33-P46。
- 10.曾亮，第6人；關懷無障礙設施系列報導(十三)「彰化縣公共建築物無障礙設施點字系統之研究」現代營建，364期，2010年04月，P33-P46。

北京盲校視多障兒童教育探索

李慶忠 郭利英
(北京市盲人學校)

摘 要

北京市盲人學校從本世紀初開始探索視多障兒童的教育，現已形成完整的篩查和評估方法、靈活的安置方式和個別化的課程體系，同時開展了對重度視多障兒童的送教上門的工作機制。在課程的開發、家校合作、個別化教育計畫和課程的整合等方面探索積累了較多的經驗，同時文章也討論了工作發展中的一些問題並提出瞭解決的建議。

一、 視多障兒童教育專案的背景

科學的進步和醫學的發展，挽救了許多兒童的生命，同時使部分過去無法救治的兒童伴著殘疾存活下來，同時隨著社會環境的變化和診斷技術的提高，孤獨症、精神類疾病等檢出率也顯著上升，由此造成多重殘疾兒童的比例隨之提高。在多重殘疾兒童包括視多障兒童中，兼有智障的比例相當高。根據 2006 年全國殘疾人抽樣調查，6-14 歲的學齡兒童共 246 萬，其中多重殘疾的兒童就有 75 萬，占總數的 30.5%，這部分兒童往往被學校拒絕或忽視，成為弱勢群體中的弱勢者。隨著我國教育事業的發展特別是九年義務教育的普及和全納教育思想的日益深入人心，多重殘疾兒童平等受教育的權利越來越受到人們的關注。中國政府在近年來的一系列有關特殊教育事業發展的檔中，針對多重殘疾兒童的教育提出了一系列的舉措和要求。

多重殘疾兒童的身心存在著很大的障礙，他們比單一殘疾的兒童具有更加顯著的特殊性，不適合用一般的教育方案進行教育。如何對這些孩子進行教育是擺在教育者面前的巨大挑戰。因此，對於多重殘疾兒童的教育也成為國內外特殊教育特別是視障教育領域的發展前沿和關注熱點。本文所指的視多障兒童是指合併視力殘疾和其他障礙的兒童，其中尤指兼有視力和智力障礙的兒童。

上個世紀末，進入北京盲校的視多障兒童逐漸增多，有的兒童雖然在盲校的普通班級學習但難以進行有效地學習，面對這樣的學生，教師們也感到困惑和無奈。在這種情況下，2000 年 9 月，學校成立了專門安置多重殘疾學生的特需班，由專門的教師輔導他們學習文化課。這個時期的特需班教學缺乏理論支持和實踐經驗，也缺乏系統性和規範性。

2001 年在中央教科所彭霞光主持的美國希爾頓-帕金斯“多重殘疾和視障學前教育師資培訓項目”的支持下，我校作為大陸首批開展視多障教育的專案學校，根據北京市的地區特點和學校情況正式開始了在這一領域系統的實踐探索。

二、 基本發展狀況

從學校建立多重殘疾教育項目十年來，借鑒國外的先進經驗和理念，北京盲校在此領域進行了大量實踐探索，在視多障兒童的篩查、教育評估、安置和課程建設等方面積累了比較系統的經驗。

1· 多層次的篩查和教育評估方案

評價是教育的起點和基礎，沒有科學的評價方法就無法對學生進行鑒別，就無法發現

學生的問題從而找到教育的切入點。北京盲校在新生入學時要組織對學生進行綜合評估，其依據是我校開發的《北京市盲人學校新生入學評價表》，其中包括對學生生活技能、語言和認知、運動能力、視力等多方面的評估和檢查，這個測查並不作為學生入學的條件，而是瞭解學生的發展水準。通過測查對疑似視多障的兒童在一段時間內進行重點觀察，然後用彭霞光等人編制的《視力殘疾兒童智慧簡易篩查方案》進行一次測查，結合和家長及教師的訪談確定教育對象。對於進入特需班學習的中、重度的視多障兒童，在進入班級一個月後，利用我們自行開發的《北京盲校多重殘疾兒童教育評估方案》進行系統評估。由於這些兒童往往存在語言或者智力方面的問題，很難通過自我表述的方式進行評估，因此本方案主要以教師的觀察為基礎，其中涵蓋了認知、生活技能、視覺、定向行走等十個方面，能夠比較清楚地發現學生存在的問題和在某方面的技能水準，為制定個別教育計畫、設計課程提供依據。值得注意的是，在篩查和確定視多障兒童並改變其安置的時候，教師要和家長進行溝通商量，不能為兒童貼標籤，更不能將測查的結果隨意擴散以免傷及兒童和家長。

由於兒童是不斷發展變化的，因此對視多障兒童的評估也是動態的，每學期為他們制定的個別教育計畫（IEP）都是以評估為基礎的，在平時針對學生的研究活動其實也是評估的一種形式。比較完整的評估一般需要二年重複一次。

2· 靈活的安置方案

由於多重殘疾兒童的個體差異極大，因此需要根據教育評估做出不同的教育安置以便為他們提供最適合的教育。北京盲校目前對於視多障兒童有四種安置方法。第一，對於有輕度智障或者學習障礙的兒童，讓他們在盲校普通班級隨班就讀，教師為他們制定不同的教學目標，提供個別指導。第二，對於有一定生活自理能力的中、重度視多障兒童，安排進入專門的特需班，為他們提供個別化的課程和訓練。近年來，北京盲校特需班一般有學生 5-8 名，專職教師和保育員 3 名，兼職教師多名。第三，對於獨立生活能力和社交能力較強一些的兒童安排他們部分時間在特需班，教師為他們輔導基本的文化課（如盲文）和生活技能的訓練，另一部分時間回到普通班級，參加一些活動性課程如體育、美工等，這樣可以加強這些兒童和普通視障兒童的交流機會，促進他們社會能力的發展。通過在特需班的學習和訓練，有的學生掌握了一定學習和生活技能，經過評估認定後可以安排他們回到普通班級學習。目前，已經有多名曾經在特需班學習的學生順利回歸普通班級學習。第四，對於那些沒有基本生活能力的視多障兒童，學校安排專門的專業教師定期“送教上門”，為兒童本人或者家庭提供諮詢和指導，學校還為在福利機構不能入學的此類兒童提供指導和諮詢服務。目前，我校有 2 名教師每週外出一天進行送教上門服務，並通過電話、網路等形式對家長進行指導諮詢。

3· 實用化和個別化的課程體系

對於以上不同安置類型的兒童提供的教育內容或者說課程是不一樣的。在普通班隨班就讀的視多障兒童學習和普通視障學生一樣的內容，但是教師對他們的教學要求和方法是不同的；對於送教上門的兒童提供的是完全個別化的訓練方案，訓練主要由家長實施。而在特需班的學生需要特別設計的課程。特需班的課程一般包括晨會、實用語文、實用數學、綜合主題活動、音樂活動、個別訓練如視覺訓練、感覺統合、定向行走、生活技能等。根據學生的整體水準，我們編撰了《北京盲校特需班綜合課教材》，為教師們設計教學提供參考依據。特需班的課程注重綜合性、功能性和主題性，主要目的在於培養學生基本的生活技能和知識，培養他們社會能力，對於個別有一定文化知識學習能力的學生也提供個別化的教學內容（如盲文、數學基本知識和技能等）。在教學的設計和實施中，教師要盡量利用真實、自然的環境和資源，如讓學

生描述自己的日常生活經歷，帶學生外出感受季節的變化，帶學生購物等，這樣有利於他們對事物和語言的理解和學習。

為視多障兒童提供和實施個別化教育計畫（IEP）是特需班的課程特點。因為這樣的兒童身心發展差別極大，其教育需求也是不一樣的，不可能象普通班級那樣進行統一的課堂教學，必須為他們制定 IEP。在 IEP 中，要體現兒童的優先發展領域和技能，通過他們的優勢領域或興趣點尋找教學切入點。IEP 和集體教學的整合是特需班教學的難點之一，如何把差異極大、教學目標不同的學生組織在同一個主題活動中是教師們需要特別關注的問題，採用的基本策略是在同一主題中為每個學生安排不同的活動內容或者讓他們扮演適當的角色，同時讓所有的學生都感受活動的全過程。

4· 密切的家校聯繫

尊重家長、儘量讓家長參與教育是多重殘疾教育的一大原則。在對視多障兒童的評估、轉介、IEP 的制定等活動中，我們會邀請家長參與，同時定期舉行家長的研討和培訓活動。我們設立了《家校聯繫冊》，每天將對孩子的要求寫在上面，請家長配合教育，同時通過聯繫冊及時聽取家長回饋。家庭和學校的密切配合提高了家長對視多障兒童的教育的支持度，同時使家庭和學校對兒童的教育方式、內容等方面保持一致，提高了教育效果。

三、存在的問題和思考

我們在視多障兒童的教育探索過程中，我們在教育模式、課程開發、教學策略等方面雖然積累了一定的經驗，但仍然面臨大量的挑戰。其中，在技術層面上主要體現在教學上，特別是面對嚴重障礙的兒童，如智力明顯落後的兒童、孤獨症傾向的兒童、盲聾兒童等，還需要更專業的技术支援。

在非技術層面上主要的困難有以下幾個方面：

1. 面對重度多重殘疾兒童，資源投入明顯不足

視多障教育是一個明顯的“高投入、低產出”的領域，由於社會經濟等發展水準等客觀條件的限制，目前，我校只能接受少量比較重的視多障兒童入學，因為需要配備高比例的師資力量。另外，由於這些兒童不具備獨立生活自理能力，他們無法在學校住宿，仍然要每天由家長接送上學，這不但加大了家長的負擔，限制了大部分此類兒童的入學，也減弱了對他們的教育效果。在對這些兒童的教學方面，由於師資和其他資源不足，很難創設真實生動的教學場景，而只在教室中利用有限的教具組織教學是不夠的。家長的觀念需要轉變

在多年的視多障兒童的教育實踐中，讓老師們常感到困難的是家長的觀念問題。有的家長對教育的意義缺乏認識，認為孩子到學校裡學習的應該是數學、語文、英語等文化課程，對於為孩子安排的生活化的課程很難接受；在送教上門時，很多家長往往希望從教師那裡得到更多的醫療知識，而對教師的教育諮詢意見重視不夠。還有許多家長缺乏對孩子的客觀認識或者出於虛榮心，不能面對孩子接受“特殊”教育的現實。2009年，學校擬為大齡視多障學生組織一個初級職業培訓班，訓練他們基本的按摩技能和生活、社會技能以便為他們走出校園做準備，這些學生大部分是從特需班轉入普通班學習的，不具備系統學習按摩中專課的能力，儘管針對家長做了很多動員工作，但是，這一動議始終沒有得到家長的理解，他們中的大部分堅持讓孩子進入三年制按摩中專學習，實際上由於按摩中專學習大量的中西醫知識和文化課，這些學生很難掌握，加上班級人數眾多，教師很難兼顧他們。

家長對多重殘疾兒童教育的正確認識有其社會文化原因，其觀念的轉變有賴於整個社會教育素質的提高和教育觀念的轉變，也有賴於社會對殘疾人特別是重殘人和

多重殘疾者有更包容的心態。

2. 教師需要心理支援

視多障兒童的教育比普通文化課的教學更富有挑戰性，面對兼有智力問題、情緒和行為問題而且生活往往不能自理的學生，教師們常常感到困惑和焦慮，特別是對於常年和這些學生在一起的教師是一個很大的精神壓力，同時由於這些兒童的進步非常緩慢，教師們往往沒有普通教師的成就感，加上家長的不理解等因素，許多特需班教師會出現職業厭倦和焦慮、抑鬱等心理問題，保持教師隊伍的穩定很困難。這就需要學校增加對這些教師的支持力度，從技術、待遇等各個方面給教師更多的鼓勵，定期進行心理疏導，另一方面，應該設立校際交流平臺，為國內多重殘疾教育工作者提供技術和心理支援。

影響視障生和普通生試題差異功能的試題特徵探討

—以國中基測數學科試題為例

蘇旭琳
(新竹市南華國中)

摘要

本研究對於九十四年第一次國中基測數學科視障生和普通生的實際作答反應進行 DIF 分析，並對於可能影響作答反應的試題特徵進行討論，以期國內的大型測驗能夠具有更公平的試題。結果發現九十四年第一次國中基測數學科有兩題造成 DIF，一題有利視障生，一題有利普通生。本研究推測造成不利視障生的原因在於圖表的呈現方式，而有利於視障生的原因在於題目的呈現未符合實際情形。

緒論

差別試題功能 (differential item function, DIF) 的意義是指「來自不同群體，但能力相同者，如果在某個試題上的機率有所不同的話，則該試題便顯現出 DIF 的現象」(Lord, 1980)。透過 DIF 分析可以從統計上的數值了解題目對於各個群體是否具有相同的答對機率，換言之，可以推測試題是否對於各個群體具有公平性。

大型測驗的公平性是心理測驗或教育測量上相當受到關注的議題。國內外一些測驗編製單位或是大型相關測驗已經採用適當方法檢測試題是否產生 DIF。例如：美國教育測驗服務社 (Education testing service, ETS)；國內大學入學測驗也曾以教育資源、就讀學校、類組和性別作為分組變項進行 DIF 研究，分析民國八十三年至九十三年的人學測驗試題 (大學入學考試中心，民 90，民 94)，在國中基測方面，余民寧、謝進昌 (民 95) 曾以九十一年度的國中基測作答反應進行 DIF 分析，了解各個地區之間所造成的 DIF。國內目前尚無以視障生和普通生作為分組變項，進行 DIF 檢測之研究。

欲進行視障生和普通生的 DIF 研究，其考驗在於考生樣本人數較少。例如，參加九十四年度第一次國中基測數學科的視障生，應考人數僅 134 人。現今大多數檢測 DIF 的方法，在樣本人數較大的情況才會有較佳且較穩定的偵測效果。有的研究在小樣本情況下進行，利用提高第一類型錯誤率的方式來增加的正確偵測率 (Fidalgo, Ferreres, & Muñiz, 2004)，有的研究標榜以小樣本進行 DIF 分析，但研究中的最低人數仍為 200 人 (Tang, 1994)。有的研究雖然建議一些在小樣本情況下偵測 DIF 的方法，但文章中並沒有實證研究 (Lai, Teresi, & Gershon, 2005)。

過去文獻曾提及 MH 法較適合小樣本情境並且計算簡便 (盧雪梅，民 89；Hills, 1989; Mazor, Clauser, & Hambleton, 1992; Swaminathan & Rogers, 1990)。針對 MH 方法在小樣本情境下偵測 DIF 的相關文獻進行回顧，Narayanan 和 Swaminathan (1994) 的研究顯示當焦點組人數較少而未減少能力分組組數進行 DIF 分析時，在 DIF 程度差異較大的情況，結果只能夠達到 0.6 左右的正確偵測率；蘇旭琳 (民 96) 的研究使用二階段的 MH 法 (簡稱 MH-2) 偵測 DIF，其結果顯示當人數較少時，若將能力分組組數訂為兩組，在焦點組一百人搭配參照組一千人時，採用 MH-2 偵測 DIF 會有 0.7 左右的正確偵測率、0.073 的第一類型錯誤率。蘇旭琳的研究相較於以往的其他研究有較佳的偵測效果，因此本研究亦採用此種方式進行 DIF 分析。

研究者選擇視障生作為實證資料的研究對象。主要原因為：過去的研究顯示目前大型測驗可能有不適合視障生作答的情形（何華國，民 76；陳蓓蓉，民 92；劉信雄、王亦榮、林慶仁，民 89；萬明美，民 85），此外，過去研究指出視障生的數學能力或是圖形認知能力低於普通生（Cahill, Linehan, McCarthy, Bormans, & Engelen, 1996; 杞昭安，民 88；萬明美，民 90；鄭靜瑩，民 94）。然而，造成視障生數學落後於一般生的原因究竟是測驗的呈現方式原本就不利於視障生，還是視障生的數學能力較為落後？利用 DIF 分析可以了解同樣能力的視障生和普通生是否具有相同的答對機率，也許可以澄清前述疑問。

總而言之，若現行大型測驗顯示視障生和普通生的表現若受到非能力之外的題目特徵影響，不僅不能夠真正反映視障生數學能力，也有可能會影響到未來的教育安置，其重要性可見一斑。

綜合上述內容，本研究的主要目的是針對九十四年第一次國中基測數學科視障生和普通生的實際作答反應進行 DIF 分析，並對於造成 DIF 的可能原因進行討論。

方 法

以下說明實證資料特性、研究程序和資料分析。

一、實證資料特性

此部份將說明研究資料來源、數學內容向度與型態，以及考生表現。

（一）研究資料來源

由國中基測推動工作委員會提供九十四年第一次國中基測考生的實際作答反應。

（二）數學內容向度與型態

九十四年第一次的基測數學科為 33 題。內容向度分類依照九年一貫國中數學能力的內容向度分為代數、統計與機率、數與量和幾何四大類，在試題型態方面可區分為圖表和文字題。以數學內容向度的分類方式來看，分類比例以幾何最多、統計與機率最少，數與量和代數介於前兩者之間。在型態部份，圖表題比率佔總題數的 50% 左右。

（三）考生表現

九十四年第一次國中基測數學科普通生的樣本人數為五千人，視障生樣本人數為一百人。在視障生樣本部份，考量到作答點字卷的視障生與普通生作答試題的差異性過大，點字卷的某些題目已由普通卷刪除或是經過特殊調整，因此排除作答點字卷的視障生進行 DIF 分析。

為了解考生能力，運用 ConQuest 軟體(Wu, Adams, & Wilson, 1998)以貝氏期望後驗法進行能力估計。結果顯示，九十四年第一次國中基測數學科普通生平均能力值為 0.964（標準差 0.471），視障生為 0.446（標準差 0.454）。由此可知，普通生和視障生的能力差異約在 0.5logit 左右。

二、研究程序

（一）依據蘇旭琳（民 96）的研究結果，從實際作答反應資料當中，以普通生為參照組抽樣一千人，以視障生為焦點組抽樣一百人，並將普通班和視障生分成兩組（以一題為 1 分，其中一組為 0-16 分，另一組為 17-33 分）。以 Holland 和 Thayer(1988)提出的 MH-2 法進行 DIF 分析。

（二）依照 Holland 和 Thayer(1988)的公式計算 MH 卡方值，並計算 α_{MH} 和 MH D-DIF 指標，作為判別試題 DIF 之依據。各個數值的公式詳細說明如下：

先將作答者區分成焦點組（視障生）和參照組（普通生），把測驗總分分為 j 個

區間，其中每一個區間的答題反應均可整理為 2x2 的列聯表，如表 1 所示。

表 1 第 k 個試題、第 j 個區間內參照組和焦點組表現之列聯表

組別	試題得分		總計
	正確 (1)	錯誤 (0)	
參照組 (R)	A_j	B_j	N_{Rj}
焦點組 (F)	C_j	D_j	N_{Fj}
總計	M_{1j}	M_{0j}	T_j

註：本表參考 Holland 和 Thayer(1988)

經由表 1 的列聯表可以依照公式 (1)、(2)、(3) 計算各數值。

$$MH-CHISQ = \frac{\left(\left| \sum_j A_j - \sum_j E(A_j) \right| - 0.5 \right)^2}{\sum_j Var(A_j)} \quad (1)$$

其中的 $Var(A_j)$ 運算公式如下：

$$Var(A_j) = \frac{N_{rj} N_{fj} M_{1j} M_{0j}}{T_j^2 (T_j - 1)}$$

$$\alpha_{MH} = \frac{\sum A_j D_j / T_j}{\sum B_j C_j / T_j} \quad (2)$$

$$MH\ D-DIF = -2.35 \ln(\alpha_{MH}) \quad (3)$$

其中，MH-2 的 DIF 檢測程序說明如下：

(1) 使用原始總分將焦點組和參照組配對，利用公式偵測 DIF 試題。

(2) 將步驟 1 發現的 DIF 試題排除，再依次檢測各題。若遇到步驟 1 檢查出有 DIF 的題目，則須將檢測試題加入總分當中進行檢測。

上述偵測過程透過 C++ 語言依據公式進行撰寫。

(三) 參考測驗學者、國中數學教師、視障資源中心教師各一位之意見，對於產生 DIF 的可能試題特徵原因進行解釋。

三、研究二資料分析

運用上述公式計算出 MH 卡方值、 α_{MH} 和 MH D-DIF 等指標，以判別此題是否具有 DIF。

結果與討論

此部份將說明 MH-2 分析結果，並針對產生 DIF 的題目進行可能原因的討論。

一、MH-2 分析結果

依據蘇旭琳 (民 96) 模擬研究之結果，由國中基測推動工作委員會所提供的資料當中，抽樣出視障生人數共一百人、普通生人數共一千筆，進行 DIF 分析。使用 MH-2 的偵測結果發現，九十四年第一次基測數學科有兩題的 MH 卡方值達到 .05 顯著水準，如表 2 所示。參照 α_{MH} 和 MH D-DIF 指標來看，一題有利於普通生，一題有利於視障生，就分類嚴重性程度來看屬於 B 級，為輕度至中度 DIF 試題。

表 2 九十四年第一次國中基測數學科視障生和普通生產生 DIF 題目

九十四第一次國中基測數學科

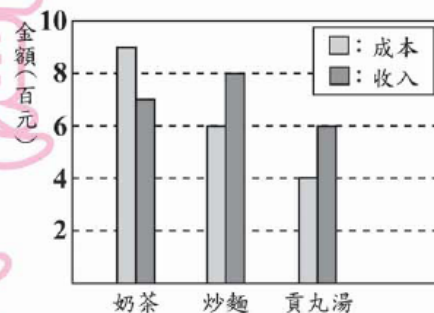
	MH 卡方值	α_{MH}	MH D-DIF	分級結果	有利方向
第 11 題	4.932	1.910	-1.521	B	普通生
第 29 題	4.668	0.592	1.233	B	視障生

一、產生 DIF 題目之討論

(一) 九十四年第一次國中基測數學科

九十四年第一次國中基測數學科當中在第 11 和 29 題呈現視障生和普通生的作答反應上有 DIF 存在，以下分別列出各題題目並提供可能原因的解釋。有關第 11 題的題目呈現如下：

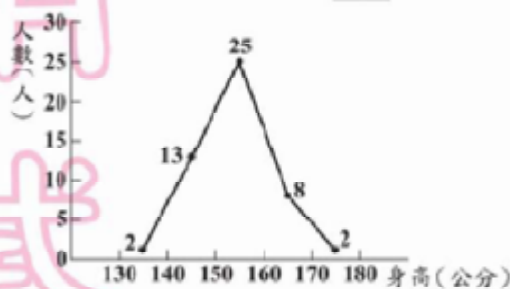
11. 園遊會上，小平班上分三組，分別賣奶茶、炒麵、貢丸湯。圖(三)是活動結束後，此三組收入與成本的統計圖。若投資報酬率 = $\frac{\text{收入} - \text{成本}}{\text{成本}}$ ，根據此圖判斷賣哪一種食品的投资報酬率最高？
- (A)奶茶
(B)炒麵
(C)貢丸湯
(D)一樣高



圖(三)

第 11 題之數學內容向度為機率與統計當中的統計圖，此題為不利於視障生作答的題目。作答者必須看圖之後再使用題目文字敘述當中投資報酬率的算法進行計算，當收入和成本的差相同、成本較少，其投資報酬率才會較高，因此答案為 (C)。對於視障生而言，可能是因為視覺廣度有限，使用輔具上下移動閱讀圖表對照 y 軸時錯看，或是成本和收入的顏色對比不夠強烈而導致在該題上產生 DIF。在九十四年第一次國中基測數學科的題目當中，第 14 題也是屬於機率與統計當中的統計圖表題，然而此題卻未被偵測出有 DIF，第 14 題的題目如下：

14. 阿丁將班上 50 個同學身高的資料，自 130 公分開始，每 10 公分為一組，製作身高折線圖，如圖(四)所示。根據此圖，判斷下列哪一個敘述是錯誤的？
- (A)在 150~160 公分之間的人數佔全班的 50%
(B)在 130~150 公分之間的人數佔全班的 26%
(C)在 130~160 公分之間的人數佔全班的 80%
(D)在 140~160 公分之間的人數佔全班的 76%

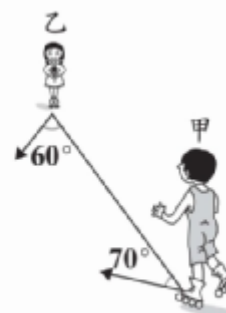


圖(四)

將第 11 題和 14 題對照來看，可以發現第 14 題以折線圖呈現，而且每個節點上面都有標示數量，對於視障生來說可以依照選項，明確運用節點上的數字，不須再對照 y 軸，可能是該題未被偵測出有 DIF 的原因，且折線圖較無顏色對比的問題。

第 29 題的題目呈現如下：

29. 如圖(十九)，甲、乙兩人在同一水平面上溜冰，且乙在甲的正東方 200 公尺處。已知甲、乙分別以東偏北 70° 、西偏北 60° 的方向直線滑行，而後剛好相遇，因而停止滑行。對於兩人滑行的距離，下列敘述何者正確？
- (A) 乙滑行的距離較長
 (B) 兩人滑行的距離一樣長
 (C) 甲滑行的距離小於 200 公尺
 (D) 乙滑行的距離小於 200 公尺



圖(十九)

第 29 題的題目在數學內容向度是歸類於幾何當中的三角形性質，此題為有利於視障生作答的題目。利用三角形大角對大邊定理，因此， 70° 度角所對邊會最長，因此乙滑行的距離會最長，故選擇 (A)。但是，此題由於 60° 度和 70° 度角大小和實際情形有些出入，圖中 60° 度角畫得比 70° 度角大，對於普通生而言可能會依靠視覺觀察選擇了錯誤的答案，而視障生可能會從數學的概念加以思考或是單從文字敘述內容判斷、未受圖形混淆，因此在此題的作答反應上優於普通生。另外，由於該此次考題當中沒有和角度有關的題型，因此無法進行題型上的對照。

(三) 小結

綜合言之，在九十四年第一次基測數學科 DIF 分析當中，發現一題不利於視障生，一題有利於視障生，就第 11 題而言，可能由於視障生視覺廣度有限、使用輔具上下移動閱讀圖表時錯看、或是成本和收入的顏色對比不夠強烈而導致在該題上產生 DIF，從第 29 題當中，我們可以發現在某些具有圖表的題目當中，普通生仰賴視覺觀察易犯的錯誤或是受到誤導，對於視障生來說似乎產生了某種程度的優勢。

二、結果討論

本研究結果顯示，如先前研究所述（陳蓓蓉，民 92；萬明美，民 85；劉信雄等人，民 89）確實有題目可能不利於視障生，然而也有一些試題因為呈現上的問題而造成了有利視障生的情形。若將九十四年第一次基測的數學題目第 11 題和第 14 題兩題同類型的題目對照來看，可以發現視障生在作答折線圖的試題當中沒有產生 DIF，推測可能是因為折線圖的節點上面清楚標示了數量，不須挪移對照 y 軸的數字，因此該題未呈現 DIF。

綜合上述內容，由於 DIF 所提供的只是統計上的結果，對於造成 DIF 的因素其理論至今均尚未發展完備，因此研究者只能夠對於造成 DIF 的原因提供推測與解釋。如果能夠進一步實際觀察視障生作答情形或是參考各題作答反應的選項，也許能夠對於產生 DIF 的原因有更多的了解。

結論與建議

(一) 結論

九十四年第一次國中基測數學科共有兩題產生 DIF，其中一題不利視障生、一題有利視障生。

1. 推測試題不利於視障生的原因，可能是因為視覺廣度有限，閱讀長條圖時對照 y 軸造成閱讀圖表的困難，或是顏色的對比不夠明顯造成視障生困擾。

2. 推測試題有利於視障生的原因，可能是因為有些圖形會使普通生依賴視覺判斷

或猜測以致誤答，相對而言視障生較不依賴視覺、回歸到數學概念的本質進行作答之故。

(二) 建議

基於研究結果，研究者對於教育者及試務相關單位的建議如下：

1. 試題的呈現宜審慎評估

由本研究可知，有些圖表題目對於弱視生仍有閱讀上的困難，儘管這些圖表的型態可能也恰好屬於數學能力的範疇，但試題研發單位仍應慎思這樣的題型如何修改或是取捨能夠兼顧普通生和視障生作答上的公平。另外，若複雜圖形的數量太多，延長二十分鐘的時間是否足夠也是必須注意的地方。

2. 圖表的呈現宜更為清晰

在長條圖的部分，可以採用更清楚的黑白對比色彩加以呈現，或在節點上加上數字，對於視障生而言在閱讀圖表上會較為容易，且不失去所欲測量能力之原意。

3. 試題的呈現宜符合事實

從九十四年第一次基測數學科的第 29 題中，可以發現 60 度角明顯超過 70 度角的大小，且此題以生活中的背景予以呈現，對於視覺正常者很容易誤判，這樣違背事實的試題呈現方式應該避免。即使這樣的題目有利於視障生，但是題目仍應以對兩群體公平為原則。

研究限制與未來研究方向

以下內容分別說明研究限制和未來研究方向。

一、研究限制

由於 DIF 的分析結果只能夠給予統計上面的數據，因此對於造成的 DIF 的原因僅能夠採用推論的方式進行。另外，本研究當中所採用的 DIF 分析方式雖具有 0.703 的統計考驗力，但仍有 0.073 的第一類型錯誤率（蘇旭琳，民 96），亦可能有偵測錯誤的可能性，在解釋時須審慎小心。

二、未來研究方向

由本研究當中發現尚可以進行探討的方向如下：

(一) 本研究只選取九十四年第一次國中基測數學科的試題進行分析，若需將產生 DIF 試題進行更完整的歸類，應檢測各年度的作答反應資料，方能給予更為正確的歸類，甚至可對於所有科目的作答反應進行分析。

(二) 本研究當中對於產生 DIF 的原因解釋並未參考視障生實際的作答情形，未來可以將產生 DIF 的題目請視障生作答，更審慎的進行 DIF 原因的了解，作為試題修改的參考依據。

參考文獻

一、中文資料

大學入學考試中心 (民 90)。學科能力測驗試題差別功能分析。台北：大學入學考試中心。

大學入學考試中心 (民 94)。九十至九十三學年度學科能力測驗、指定科目考試試題差別功能檢核計畫。台北：大學入學考試中心。

何華國 (民 76)。特殊兒童心理與教育。台北：五南。

余明寧、謝進昌 (民 95)。國中基本學力測驗之 DIF 的實徵分析：以 91 年度兩次測驗為例。國立高雄師範大學教育學系教育學刊，26 期，241-276 頁。

杞昭安 (民 88)。視覺障礙學生圖形認知能力之研究。特殊教育研究學刊，17 期，139-161 頁。

陳蓓蓉 (民 92)。探討全盲生處理國中基測數學題表現的外在因素及內在因素。國立台灣師範大學科學教育研究所碩士論文。

萬明美 (民 85)。視覺障礙教育。台北：五南。

萬明美 (民 90)。視障教育。台北：五南。

劉信雄、王亦榮、林慶仁 (民 89)。視覺障礙學生輔導手冊。台北：教育部。

鄭靜瑩 (民 94)。國小視覺障礙學生數學能力及其相關因素之研究。國立台灣師範大學特殊教育研究所博士論文。

盧雪梅 (民 89)。Mantel-Haenszel DIF 程序之第一類錯誤率和 DIF 嚴重度分類結果研究。中國測驗學會測驗年刊，47 卷，1 期，57-71 頁。

蘇旭琳 (民 96)。DIF 分析在小樣本情境中的效果—以視障生和普通生在國中基測數學科之 DIF 為例。國立台灣師範大學教育與心理輔導研究所碩士論文。

二、西文資料

Cahill, H., Linehan, C., McCarthy, J., Bormans, G., & Engelen, J. (1996). Blind and partially sighted student's access to mathematics and computer technology in Ireland and Belgium. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 90, 175-181.

Fidalgo, A. M., Ferreres, D., & Muñiz, J. (2004). Utility of the Mantel-Haenszel procedures for detecting differential item functioning in small samples. *Educational and Psychological Measurement*, 64(6), 925-936.

Hills, J. R. (1989). Screening for Potentially Biased Items in Testing Programs. *Educational Measurement: Issues and practice*, 5-11.

Holland, W. P., & Thayer, D. T. (1988). Differential item performance and the Mantel-Haenszel procedure. In H. Wainer & H. I. Braun (Eds.), *Test validity* (pp.129-145). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Lai, J. S., Teresi, J., & Gershon, R. (2005). Procedures for the Analysis of differential item functioning (DIF) for small sample sizes. *Evaluation & the Health Professions*, 28(3), 283-294.

Lord, F. (1980). *Applications of item response theory to practical testing problems*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Mazor, K. M., Clauser, B. E., & Hambleton, R. K. (1992). The Effect of Sample Size on the Functioning of the Mantel-Haenszel. *Statistical Educational and Psychological Measurement*, 52, 443-451.

Narayanan, P., & Swaminathan, H. (1994). Performance of the Mantel-Haenszel and simultaneous item bias procedures for detecting differential item functioning. *Applied Psychological Measurement*, 18, 315-338.

Swaminathan, H., Rogers, H. J. (1990). Detecting Differential Item Functioning Using

Logistic Regression Procedures. *Journal of Educational Measurement*, 27 (4) , 361-370.

Tang, H. (1994, January) . *A new IRT-Based small sample DIF method*. Paper presented at the Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association, San Antonio, TX.

Wu, M. L., Adams, R. J., & Wilson, M. R.(1998). *Acer ConQuest*. Melbourne, Victoria, Australian Council for Educational Research press.

二、視障問題研討

視障早期療育

林一蘭
(台北市視障者家長協會)

台北市視障者家長協會簡介

壹、本會成立之緣起～

民國八十五年，一群視障者家長有鑒於國內視障教育資源的貧乏，成立「台北市視障者家長協會」。

希望發揮「自助、互助、人助」的精神，從教育紮根，改善視障者生活與就業的處境，活出自信與尊嚴。

貳、本會服務之理念～

- 全人發展
- 尊重每個人的獨特性
- 相信視障朋友有無限的潛能

參、本會三大服務主軸～

「視障者教育」、「視障者重建」、「視障者就業」

◎ 提供服務事項說明如下：

教 育

視障生家庭支持服務	視障生課後輔導	視障幼兒早期療育
* 教導家長，製作視障觸摸式教材	* 珠心算訓練	* 執行視覺損傷幼兒個別早期發展訓練
* 提供教育階段轉銜與諮詢服務	* 兒童生活美語	* 提昇家長療育與教養功能,辦理家庭支持服務
* 運用家庭組織聯絡網之方式佈達訊息	* 作文指導	* 結合會內其他專案,延伸療育復健效能
* 辦理家庭聯誼，拉近家庭彼此相互之情誼	* 個別化數學、理化教學	* 施以橫向連結,推展視障早療專業服務
* 辦理視障教育專業知能講座，增加家長專業知能	* 個別化弱視及盲用電腦操作訓練	
	* 個別化生活自理手部功能訓練	
	* 個別化居家、校園及社區環境定向行動能力訓練	

心理支持服務

【青少年成長團體】

- 1.自我認識
- 2.生涯規劃
- 3.人際關係
- 4.兩性關係
- 5.個別諮商

重建

生活自理與技能訓練

◎以個別教學方式，增加視障者具有獨立生活之能力，其教學訓練包含～

- * 用餐禮儀訓練
- * 簡易備餐及烹調技能訓練
- * 食物購買與貯存
- * 食材量測、傾倒、塗抹與攪拌等基本技巧
- * 環境整理技能
- * 盲用及弱視電腦技能
- * 提款/通訊/錄音技能

【青少年外宿訓練】

- * 衣物收納
- * 行李規劃與打包
- * 外出用餐技能
- * 自製簡易早餐及茶點
- * 錢幣使用與購物規劃

定向行動能力訓練

◎ 以一對一教學方式，提昇視障者具獨立行動之能力，其教學訓練包含～

- * 視覺功能性專業評估
- * 手杖技能教學訓練
- * 多感官知覺運用訓練
- * 居家/校園/社區/職場/公共場所環境街道行走訓練
- * 搭乘公共運輸工具訓練

就業

鋼琴調音與中古鋼琴買賣服務

【目的】

結合政府及民間，創造視障者礙多元就業，含～

- * 鋼琴調音整音與修理
 - * 聘任受訓合格之視障者擔任調音技術員
 - * 開發長期調音客戶，協助視障者發揮聽覺優勢，開創就業機會
- 二、招募中古鋼琴
- * 環保回收再造，經過調整、維修、保養再銷售，創造經濟價值

文書點譯暨觸摸圖型製作

【目的】

結合政府及民間，創造視障者礙多元就業，含～

- 一、承接中小學教科書及學校補充教材課外讀物試卷等點譯製作。教科書及補充教材立體圖冊製作，
- 二、承接各機關委託文字書籍、文宣品點譯。

視障者就業準備及就業適應、社區化就業服務

【目的】

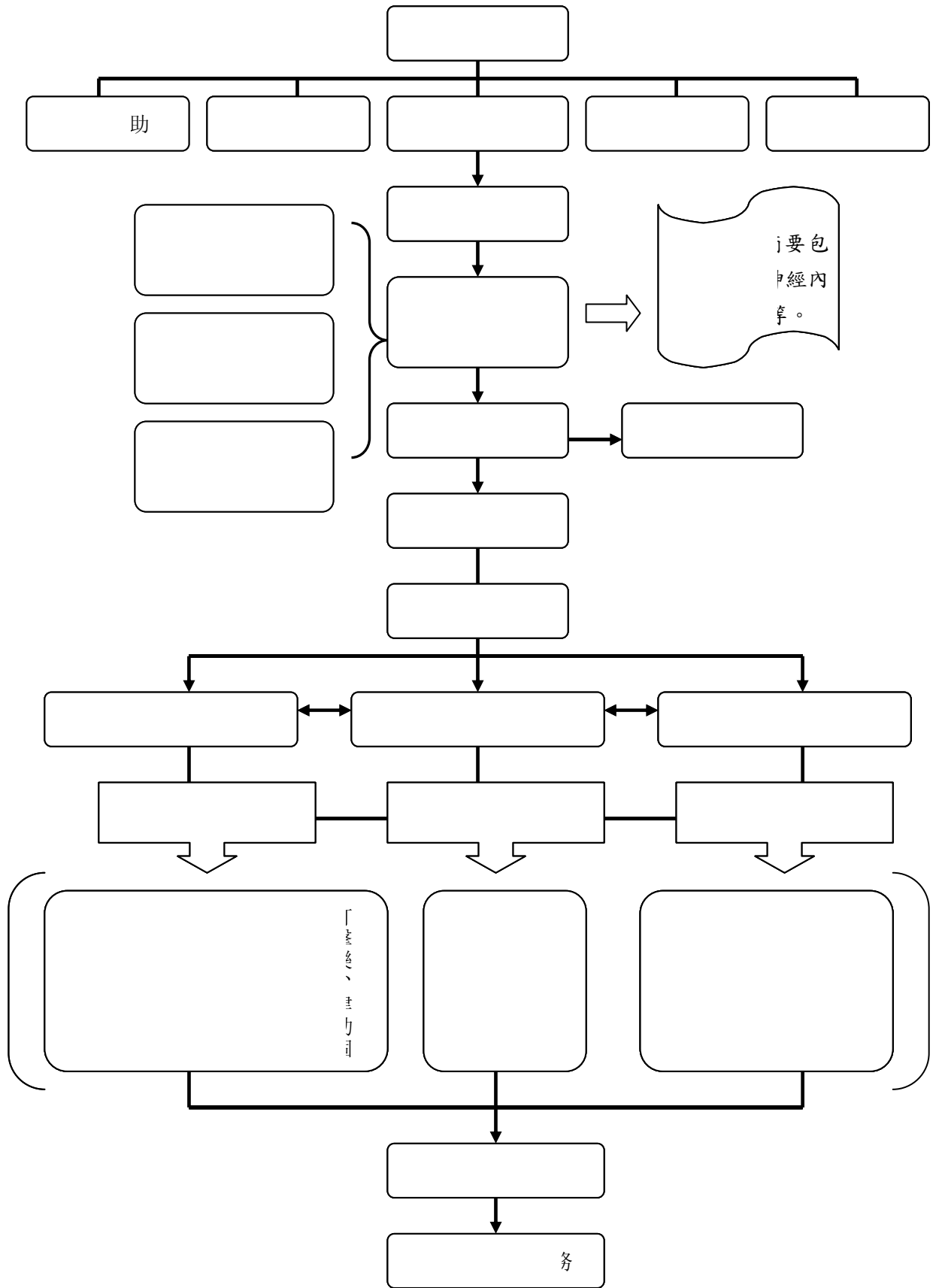
強化視障者「就業市場認知」/「就業職能」/「職場適應」為目標

【內容】

- * 開發就業機會、就業媒合與安置、就業陪同與支持、追蹤服務
- * 提供雇主僱用諮詢服務/職務再設計服務/資源申請/相關補助申請/勞僱關係維持



台北市視障者家長協會早療教室 服務流程表



【前言】視障早期療育服務教室成立之緣起～

透過視覺來【模仿、探索】，同時對環境中的刺激，做出趨避反應的行為，逐漸從經驗累積到達量化，而達成認知、語言、肢體動作概念與社會情意之發展，這樣的學習成長過程，通對於視覺正常的嬰幼兒而言是「自然而然」的。但對於有視覺損傷的應幼兒而言，卻是【欠缺的、片段的】，研究也證實；人類嬰幼兒在發展過程中，有百分之八十的學習是經由[視覺管道]來達成，影響所及，包括肢體動作與肌肉發育、自我身體意象、空間與形體概念、因果關係、語言發展、社會互動等等，都將出現落差，因此「視覺損傷對於兒童發展的影響是全面性的」，如果沒有給予專業特別的訓練，這些嬰幼兒勢必將無法順利發展，一日復一日的累積，會影響更深更遠的人格及社會適應。

大部分視障兒童家長不具眼科與運用感官訓練之專業知能，面對自己無法有效能的協助孩子，也常陷入自責與力不從心之憾！為不讓視障兒童除喪失視覺，也錯失可透由治療幫助身體全面性發展。「台北市視障者家長協會」裡一群沒有私心的家長們，在 91 年，結合「財團法人雅歌公益慈善基金會」之贊助而成立「視障幼兒早療教室」，實現以跨專業團隊服務之模式，使罹患視覺損傷之嬰幼兒及家長獲得一份整合性之療育支持與服務。

壹、本會療育服務之理念～

以持續性、定期性之服務方式，提供視覺損傷嬰幼兒專業個別化之療育復健訓練。除療育訓練之支持，也以辦理「宣導」、「專業講座」之方式，將教室歷年服務之經驗與各相關專業人員及家長分享，期望各界對於視覺損傷幼兒早期所需之支持，不再是以「照顧」而取代所有，而是看見「視覺復健」與「視幼教育」彼此密不可分之關聯。

貳、教室服務目標及對象：

一、服務目標：

- (一) 促進接受服務之視覺損傷幼兒均衡發展
- (二) 提昇接受服務之家庭正向療育知能
- (三) 培訓視障專業人才,健全專業團隊合作模式
- (四) 辦理視障早療專業座談與宣導,激起專業互動
- (五) 結合相關專案,推展視障專業在地化之理想

二、服務對象：

0-6 歲（含緩讀）視覺損傷未獲完整早期資源服務之嬰幼兒及其家庭

參、教室服務工作人力：

一、台北教室～（新竹以北及東部）

專職人力

主任兼幼教師：1 位
社工員：2 位
視幼教師：1 位

兼職人力

治療師：
職能/5 位、物理/1 位、語言/1 位
認知訓練：視幼教師/1 位
小團體課程：打擊樂/1 位

肢體律動/1 位
定向行動能力訓練：數位
生活自理能力訓練：數位

***現階段提供 67 位視覺損傷幼兒及其家庭**

二、台中教室～（中部、南部）

專職人力

社工員 1 位

兼職人力

職能治療師： 1 位

* 從雲林到台中教室每
週定期服務

物理治療師： 1 位

* 從嘉義到台中教室每
月一次

語言治療師： 1 位

* 台中當地

支援人力

◎ 為使視障早療專業教學訓練之經驗推展至中部，由台北教室專職及兼職人力做協助，其工作事項～

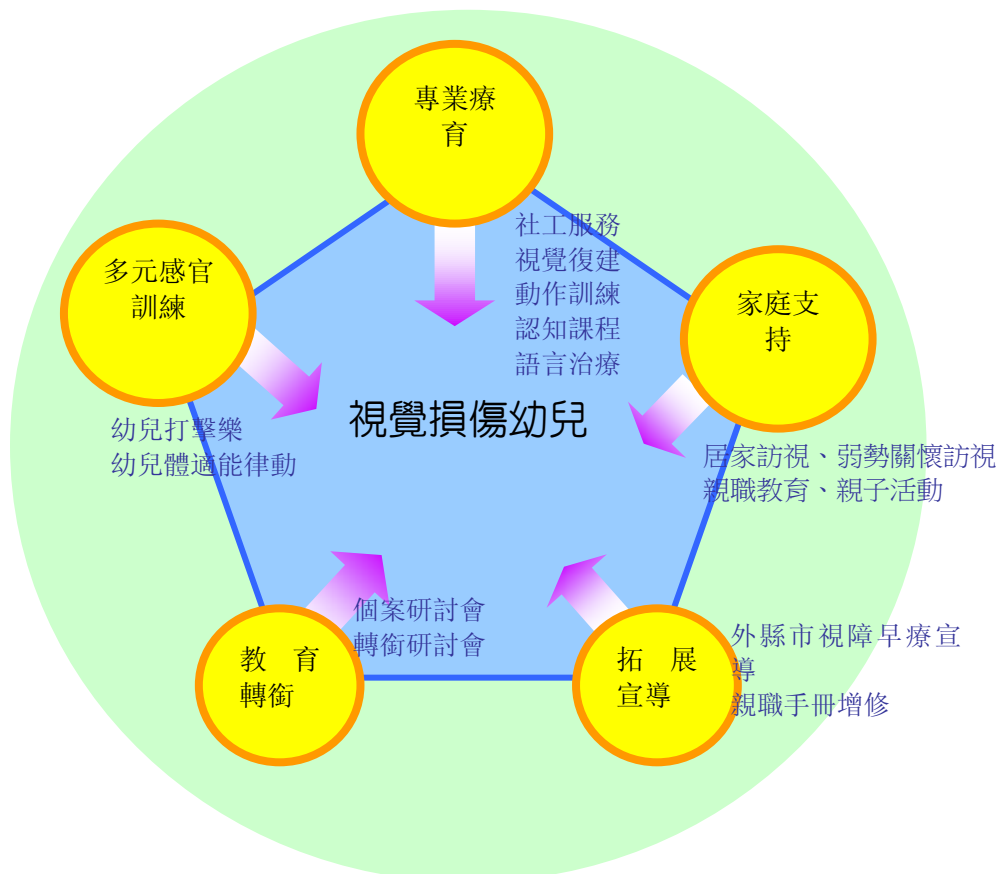
* **【主任】**負責督導台中服務事，並與台北教室**【視幼教師】**定期到台中進行幼兒認知評估及課程教學。

* **【社工員】**協助台中社工員接案及家庭處遇服務

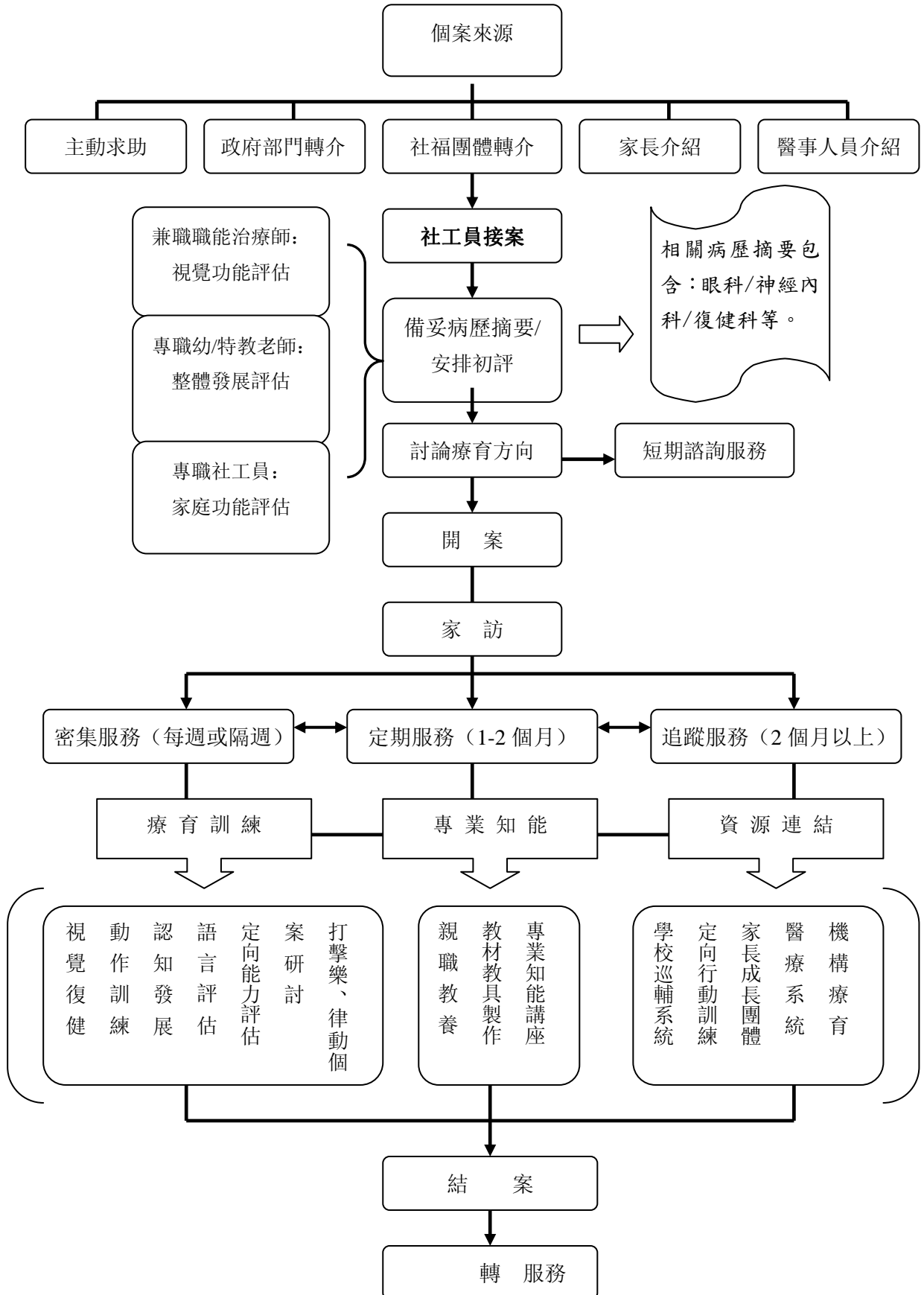
* 由台北 3 位資深**【職能治療師】**每月支援視知覺評估及訓練

***現階段提供 42 位視覺損傷幼兒及其家庭**

肆、教室服務系統架構圖：



伍、台北市視障者家長協會早療教室服務流程表



陸、視障早期療育服務工作內容：

一、由【社工人員】，依照案主及其家庭之實際需求，提供個案及其家庭個別化服務配套，包含：

- (一) 協助家長釐清與善用相關資訊與資源（福利/醫療/教育）
- (二) 定期安排親職研習課程，包含：辦理家長療育知能講座、教導家長製作視障學習教材及教具，提昇家長療育與教養功能。
- (三) 以不定期方式,進行弱勢家庭關懷訪視（經濟弱勢/單親/外配家庭），由社工與專業師資,提供到宅療育及專業諮詢。
- (四) 定期召開個案研討會議及轉銜服務會議，邀請（職能/物理/語言/幼教師）共同出席，協助家長釐清孩子的學習與發展訓練
- (五) 結合本會其他資源服務，延伸早療復健

二、以「跨專業團隊服務」模式，由各專業治療師、特幼教師，執行視覺損傷嬰幼兒整體發展評估：

- (一) 在療育評估前，為求謹慎，教室皆需請家長準備醫療摘要報告（腦部（MRI）、眼科檢查病摘及視覺神經傳導（VEP）。以提供給治療師作為評估時之參考依據～

項目包含：

- 視覺功能及其能力評估--- 職能治療師
- 精細動作發展評估--- 職能治療師
- 肢體動作評估--- 物理治療師
- 聽語評估（口腔生理與語言發展）--- 語言治療師
- 認知發展評估--- 視幼教師

- (二) 評估後，依幼兒視覺及其發展狀況，提供密集、定期、追蹤、諮詢等不同方式，協助幼兒整體之發展，課程包含：

1、一對一時段性課程：

- 視覺功能及其能力訓練、精細動作發展訓練、肢體動作訓練、聽語評估與訓練、認知發展與訓練

2、小團體課程：

- 非洲鼓打擊樂、肢體律動體適能

三、教室注重從事視障早療服務人員專業成長與專業基礎之奠定，在療育服務過程中，教室實施～

- (一) 跨療育訓練會議：透由開個案研討,健全教室專業與家庭合作力量
- (二) 定期專業督導與在職訓練(含社工/職能/視障教育)：達到知識交流，累積臨床經驗、達到專業自省
- (三) 以教室為培訓場所：孕育視障早療專業人力,培養有心投入視障療育服務之相關人員見習、實做
- (四) 關注視障兒童視覺復健策略研究：以協辦方式,持續由教室職能督導擔任計畫主持人,結合眼科醫師與神經內科醫師進行視覺對比敏感療效驗證。

四、施以橫向連結,推展視障早療專業服務～

- (一) 以外展服務---協助偏遠地區視障幼兒及其家庭享有早期療育關注
- (二) 安排到園訪視---協助家長及師資運用視障資源
- (三) 參與社區、民間聯誼活動---推廣有愛無礙、認識視障
- (四) 進行社福機構拜訪---釋出教室服務理念與經驗
- (五) 辦理視障早療講習與宣導---喚起國內更多專業工作者投入
- (六) 協助視障兒童順利銜接幼兒園及國小生活適應~
提供一對一定向與行動能力訓練及生活自理能力訓練

柒、視障早療服務成效分享：

一、91年8月~99年5月,教室提供視覺損傷幼兒發展訓練累計服務量是287位幼兒及其家庭。

二、服務區域：從北部擴展至中部/南部/東部共16個縣市

三、激發專業之成長：

成效一

- (一) 93~95年辦理全省視障早期療育宣導，透由宣導之辦理，促成教室針對視障幼兒之照護，撰寫《大手牽小手,成長不遲到》親職手冊。
- (二) 從北到南、從西到東,辦了17個縣市,共有718人參加,讓與會者對『視覺損傷兒童之療育對策』有了初步之認識。

成效二

- (三) 協助新竹市社會局辦理視障專業研習課程
- (四) 喚起多數外縣市工作者,覺察應釐清個案視覺上之問題,進而主動尋求專業評估
- (五) 越來越多北/中/南各地家長,關注視障幼兒早療之重要
- (六) 促使教室撰寫與出版《親子互動20招》,書中以『視知覺訓練及視障重度幼兒所需之教法為分享』

成效三

- (七) 98年在北部區辦理『發展遲緩兒童視知覺聽知覺療育知能專業講習』,除對教室專業及教學訓練達到再次檢視及整理,亦提供北區身障家長團體、機構、學校之管理者、療育者、師資共99人參加,增進了百分之99的參與者有助於自己視覺知能之認識。多數參與者表示~希望能辦理更有系統的教學技巧、教材教具分享等進階課程。

成效四


(八) 逐步奠定視障專業在地化之理想

1. 97年4月成立台中教室,提供中/南部視障幼兒及其家庭直接享有專業支持與訓練
2. 透由直接服務,促成三地視障家長團體更多互動(本會/台中/彰化)。
3. 參與內政部主辦中南部『視障者定向行動專業人員培訓』,可透由定向行動種子師資之培訓,拋出本會視障服務之經驗。

捌、視障早療服務未來展望：

教與養是一項長期工程,雖然我們只是一個小小的民間團體,但我們熱情不減,愛心不減,仍將繼續努力~

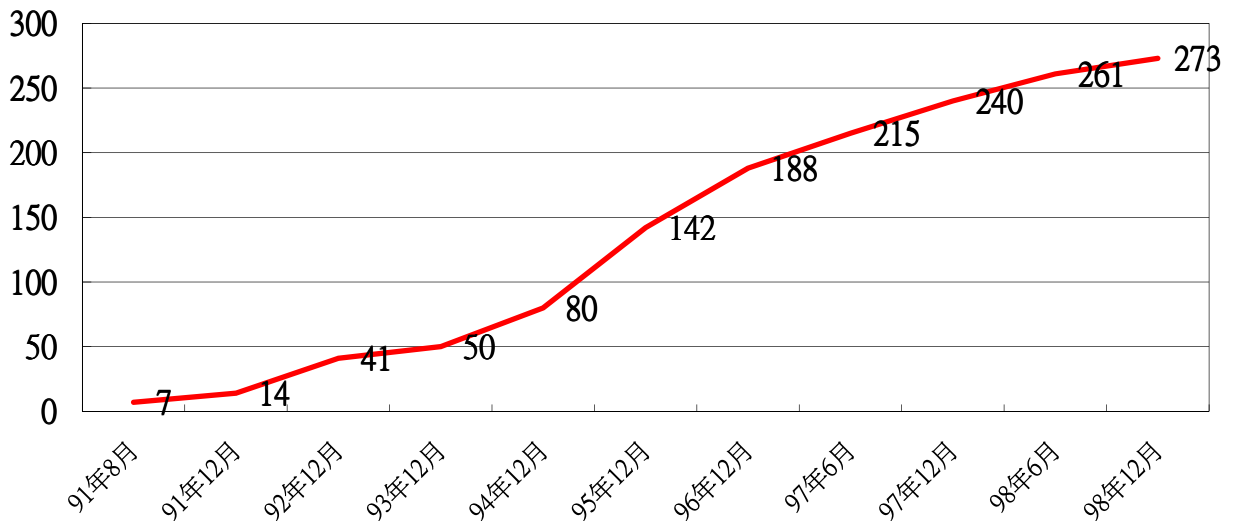
- 一、培養中、南部視障早療專業師資,落實各地視障早期療育服務運用教室多元之功能,持續培訓治療師及視幼教師,並以專職聘任之方式,留下優秀人才,協助視障早療專業穩定成長。
- 二、發展視障早療教學方法,研製相關教材教具,提升國內早療服務成效結合資深專業師資拋出專業教法與實做,以教學影片或書籍,增進其他專業工作者視/動/觸更多思維與學習。
- 三、帶動各地視障家長團體,共同推動視障早期及相關專業服務,以『共同學習課程』,辦理北/中/南部視障家長對視障相關專業有更進一步之認識,透由視障專業研習,培訓出日後可投入推廣視障專業服務之生力軍。

 台北市視障者家長協會早療教室

壹、本會 99 年度 (2010 年) 教室提供服務對象居住之區域



貳、教室歷年累積服務人數～



◎ 至 99 年 5 月,教室提供視覺損傷幼兒發展訓練累計案量為 287 位。

◎ 教室個案之來源：

- * 自行尋求服務（透由本會網站得知服務訊息）
- * 教室家長介紹（在同一醫院接受治療時獲得服務知訊）
- * 治療師介紹（職能、物理）
- * 醫師介紹（長庚醫院眼科醫師、台大復健科醫師、高雄榮總眼科醫師）
- * 教師介紹（視障巡輔教師、公立幼稚園老師）
- * 其他社福機構轉介（社工）

參、99 年度（2010 年）教室服務案量、視覺損傷類型、年齡分佈：

一、服務案量：北部 67 位、中南部 42 位

二、視覺損傷類型：

區域 \ 類型	單視覺損傷	視覺損傷合併 一種以上障礙	視覺損傷合併 兩種以上障礙	無手冊
	北部	16 位	15 位	22 位
中南部	20 位	10 位	9 位	3 位

三、年齡分佈：

區域 \ 年齡	0-1 歲	2-3 歲	4-5 歲	6 歲及緩讀
	北部	12 位	28 位	23 位

中南部	3 位	18 位	15 位	6 位
-----	-----	------	------	-----

強化責任 注重細節 --構建平安和諧校園

林玉明
(威海市特殊教育學校)

威海市特殊教育學校成立於一九九零年，隸屬於威海市教育局，是威海市唯一一所面向全市招收全盲、低視力障礙、智力障礙、心理障礙、學習障礙等殘疾兒童的九年義務教育學校。2001年學校領導班子積極籌措，創新辦學模式，創立一所省級規範化幼稚園——威海市教育實驗幼稚園，招收幼兒近300名，走出了一條“以園養校”的新路。2007年，學校結合現有殘疾學生的智力、年齡、殘疾狀況和身心發展等特點，把對學生進行職業技能教育提到了促進學生專業化和社會化發展的重要地位，成立了威海市殘疾人推拿按摩中心，主要承擔對我校初中學生和威海市殘障人士的推拿按摩職業教育與技術培訓工作。由於學校辦學層次多樣化，校園人員複雜化，學生情況特殊化，給學校的管理工作帶來新的挑戰。

多年來，我們積極探索學校安全管理的有效方式，總結經驗教訓，摸索出了一套卓有成效的安全管理辦法。建校至今，實現了學校安全責任事故零記錄，得到了上級領導的一致好評，從2005年起連續被評為威海市文明單位、威海市校園綠化先進單位、威海市交通安全學校。我們的管理核心就是：“強化責任，注重細節”——充分調動廣大教職工參與學校管理的積極性，培養全校師生的安全責任意識，上下一心，形成合力，把精細化管理做足做細。

一、健全機制，明確責任，實行層級管理模式。

(一) 群防群治，建立健全安全工作機制。

任何一項工作，沒有健全的機制，就不能充分調動大多數人的重視和參與，無法持久開展工作。為抓好安全工作，我校成立了以校長為組長，各處室主任、班主任、生活老師、校醫為成員的校園安全工作領導小組。確立校長為核心的一級管理者，各處室主任為抓手二級管理者，各班主任、生活老師、校醫、值班教師、任課教師、門衛為三級管理者。各處室主任按照工作性質進行嚴格分工，分別負責職責範圍內的安全管理工作：辦公室負責學校周邊環境綜合治理和校園的安全保衛，總務處負責校舍、設施、設備的檢修與維護，教導處負責學生安全常識、自救自護教育，幼稚園管理辦公室負責幼兒的日常生活、遊戲安全，餐飲辦公室負責全校的食品衛生與安全管理。班主任負責學生一日常規訓練和行為習慣養成教育，生活老師和校醫協同負責學生的日常生活、偶發疾病、預防和控制傳染病。為進一步將安全工作責任落實到位，分解到人，我校通過廣泛徵求教職工意見，反復討論，通過並簽訂了《校園安全管理層級目標責任書》，從而更加明確了安全管理職責。通過這一舉措，各職能處室和全體教師抓安全的自覺性和主動性得到加強，警惕性明顯上升。形成了安全管理點、線、面的層級管理模式。

(二) 制度健全，措施得力，是做好安全工作的重要保障。

“不以規矩，不成方圓”，只有制度健全，責任明確，措施得力，才能規範師生行為，確保校園的安全。

一是建立24小時教師值班制度。值班在特教學校是一項艱巨的任務，需要教師傾注愛心、耐心。每天晝夜都有一名值班教師和殘疾學生吃住、生活在一起，時刻關注學生身上每一個細小的變化。每週有一名主任全面督導值班工作，教師值班期間遇

到緊急問題，直接聯繫值班主任。節假日除了安排教師值班，還有一名學校領導帶班。正是周密的值班制度，確保了學生在校期間的生命安全。

二是建立值班點名制度。由於學生的殘疾狀況不同，有些學生不適宜住校，部分市區走讀生人數也較多，從而每天白天和夜晚在校人數變動大。而且，住校生中，有的孩子患自閉症，語言溝通困難，這些都容易造成安全隱患。我們及時完善了值班制度，增加值班點名制度，嚴格規定教師分別在接班、就餐、就寢時間認真清點在校學生數，並詳細記錄，確保隨時掌握學生的在校情況。

三是建立出入校門登記制度。由於學校人員複雜，學生和幼兒自我保護能力弱，所以傳達室成為學校安全保障的第一道防線。我們嚴把校門出入關：凡來校辦事人員必須在傳達室登記，並由傳達人員聯繫好接待者後方可進入；教職工外出也必須到傳達室登記，辦公室隨時能瞭解在校教職工情況。

四是建立安全保衛制度。保衛人員白天負責巡查校園內外的治安情況，維持校門口的秩序，尤其是在上下班的高峰時，保衛人員分工明確：一名負責維持校門口車輛的停放秩序，禁止流動商販在校門口兜售食品、非法散發小廣告；另一名監督家長劃接送卡，幼兒和學生家長憑接送卡接送，忘帶接送卡的由各班教師將孩子送到傳達室，這樣做杜絕了外來人員或不法分子趁亂混入校園，造成安全隱患。夜間，保衛人員定時巡視校園各個角落，發現問題及時報警。學校還在校園內安裝了電子監控系統，在校園的各個角落都安裝了“電子眼”。每個教室也安裝了電子探頭，在監控室可以隨時瞭解學校、教室的每個角落，掌控學生和幼兒的學習、生活、遊戲安全。

五是建立學生、幼兒、教職工安全門檢制度。我們投資安裝了學校安全門檢系統，幼兒、學生、家長、教職工出入校門一律劃進出卡，系統將詳細記錄劃卡人的在校時間、進出校門時間，是否遲到、早退、缺勤，現代化的設備使管理工作更加便捷，提高了管理效率。

六是建立食堂衛生管理制度。學校食堂每天要做近 400 人的飯菜，在飲食衛生方面我們主要抓好食品採購的管道、供貨品質、供貨證照，確保將無營業執照、無衛生許可證、無品質合格證的食品拒之門外，所有食品全部從正規的家家悅超市購買，寧可提高成本，也要保證食品的新鮮、衛生，讓大家吃上“放心菜”。另外，學校每年定期為食堂工作人員作健康體檢，辦理健康證，不合格者堅決不允許上崗。定期對伙房、餐廳進行消毒，餐具必須做到每餐消毒、每件消毒，預防流行病的發生。因為制度健全，措施到位，在每年防疫部門檢查中沒有出現過問題。

七是建立應急演練制度。學校建立了《突發安全事故應急預案》，詳細制定在突發火災、地震、食物中毒、意外傷害、季節性傳染病等緊急情況下，學校安全工作領導小組的分工和職責，確保在第一時間做出應急反應。為了增強全體師生的應急反應和組織協調能力，我們每年都和威海市消防大隊、威海市地震局聯手進行臨震、消防逃生自救演練，通過模擬地震、火災現場，訓練幼兒和學生有組織地逃離現場和自我防護能力，使師生在面臨重大安全事故時，沉著冷靜，積極面對。

二、注重細節，以小見大，抓好安全工作。

小事成就大事，細節成就完美。安全工作中一個細小的疏忽，有可能演變成一次大的危機。因此，關注每一個管理細節，從細微處入手，做到嚴謹縝密，才能真正實現防患於未然。

細節之一：學生突發疾病的應急處理。由於殘疾學生中兼有視障、智障、語言障礙等多重殘疾學生日漸增多，這些孩子往往不具備基本的生活常識和生活自理能力，一旦突發疾病，語言表述不清，容易延誤治療。為此，我們制定了詳細的學生成長健康檔案，記錄學生的殘疾狀況、病史、病因、用藥禁忌、日常生活中需要特別注意的

事項等詳盡的資料，在校期間學生突發疾病，班主任或值班老師就可以有針對性的採取合理措施，同時將學生送醫院治療，並在第一時間通知學校領導和學生家長。

細節之二：學生體育課、活動課、手工課及綜合實踐課的組織管理。體育、活動、手工、綜合實踐等課程在特教學校的作用是舉足輕重的，在促進殘疾學生的運動功能康復，培養盲生的定向行走技能，促進殘疾學生身心健康發育、培養生活自理能力等方面起到至關重要的作用。但組織這些課程的過程中潛在的危險性很大，比如手工課，經常要用到剪刀、鉤針、毛衣針等工具，手工老師首先要安排好學生座位，相互之間保持一定的安全距離。使用刀、鉤針、毛衣針等危險工具必須在老師的統一要求下一步一步進行，使用完畢馬上收回。再比如社會綜合實踐課，這是我們針對學生將來適應社會需要而開設的校本課程。鼓勵和組織學生大膽走出校門，參與到社會生活中去。我們組織了走進超市、醫院、學校、社區、公園的社會實踐活動，鍛煉學生獨立乘坐公車，尋求別人幫助過馬路，在超市或商場自主購物，在醫院掛號、就診、繳費等實踐活動。在組織活動時，我們首先制定出詳細的活動計畫，然後就活動的目標、過程、效果進行可行性論證。制定活動路線，教師與學生搭配分組，每位教師負責 3-4 名學生，確保學生的安全。

細節之三：學生一日規範的養成教育。良好的行為習慣對於殘疾學生來說受益終身。我們強調把培養學生的規則意識、道德觀念、文明禮貌教育和學生的一日行為規範結合起來，潛移默化地加以薰陶培養。比如上下樓梯靠右走，這是再普通不過的一條規則，但在生活中真正做得好的卻寥寥無幾，而且在緊急情況下看似小節卻起著關鍵作用。我們採取在走廊、樓梯左右兩側張貼醒目的大箭頭，提示大家平時養成上下樓梯自覺靠右行走，把左側通道讓給對方的習慣。在應急疏散演練過程中，大家都能自覺將左側通道讓給消防人員。再比如，在我們學校從老師到學生養成了隨手關門，人走關燈、關電腦、關飲水機、關水龍頭的習慣；在走廊裡無人瘋打鬧或大聲喧嘩；在餐廳，大家排隊打飯，不爭不搶，秩序井然；外出活動，同學們也都互相幫助，有條不紊。這一切都歸功於平時點點滴滴細緻的教育和管理。

細節之四：學生安全教育常抓不懈。我們每週設一節安全教育課，班主任利用主題班會的形式，利用身邊發生的點滴小事強化安全教育。如我們的學生教室都配有大桶水，平時換水都由班級裡個頭高的學生負責。有一個同學年齡比較大，但個頭小，而且腿部有殘疾，一次，他也要和同學一起去扛大桶水，我們發現以後立即制止，並教育他做事情要量力而為，否則，不但事情做不好，而且還容易傷到自己或他人。再比如，每年清明節掃墓容易引發山火，我們就利用清明前一周的安全課向學生進行森林防火安全教育，給學生家長發放《致家長的一封信——森林防火安全常識》，通過教育學生來影響家長的文明意識，提倡用“栽一棵小樹，獻一束鮮花”等文明而且安全的方式祭奠親人，既宣傳了森林防火知識，也為保護環境做出了貢獻。另外，學生放寒假、暑假、五一、十一等節假日的前一周，各班班主任都要對學生進行交通、飲食衛生、游泳、上網、娛樂等方面的教育，起草假期安全公約，由學生、家長和班主任老師分別在公約上簽名，從形式和內容兩方面做足工作，將安全這根弦時刻繃緊。

細節之五：關注日常小節，成就安全大計。日常生活中的小問題，就像鞋子裡的一粒沙子，如果不及時把它清除，遲早要把腳磨破。2005 年冬天，美麗的威海迎來了百年不遇的大暴雪。雪後，樓頂屋簷下掛起了兩三尺長的冰凌。開始大家都覺得很壯觀，因為好多年沒見過這麼長的冰凌，都在議論紛紛。就在大家興奮之餘，一位老師提出，房檐下的冰凌有潛在的危險，萬一雪融化了，這又長又尖的冰凌掉下來要出大事的！學校領導立刻採納建議，組織年輕老師到樓頂用木棍將冰凌敲掉，化解了一場潛在的危機。也正是由於那場大雪，導致兩幢教學樓的樓頂琉璃瓦發生鬆動、脫落，

遇大風天，鬆動的瓦片便隨風掉落。我們及時發現這一現象，立刻警示全校師生進出教學樓要注意安全，同時在一樓架上防護網，用木板等預防墜物傷人，並立即聯繫市教育局，協調相關部門到現場勘查，集中一個多月的時間，投入二十多萬元，將兩幢樓頂的琉璃瓦全部更換，並加固了防雨層，進行徹底整修，消除安全隱患。

“當危機已經初露端倪，而我們卻忽視它的存在，這才是最大的隱患”。多年來，我們一直把培養廣大師生的責任意識、安全意識作為學校安全管理的核心，正是因為人人都關注著日常生活中習以為常的小事，時刻保持警醒，真正理解“安全第一，預防為主”的意義，積極營造平穩、安定、和諧的校園環境，確保學校各項工作持續、穩定、科學的發展。

二〇一〇年四月三十日

受教育是每個人的權利 ——從盲人繪畫教育談特教

曾柏良

(南寧市捨得殘疾人職業學校)

摘 要

人的信息量 70%是從眼睛獲得嗎？盲人真的不能學繪畫嗎？殘者必廢嗎？不！教育改變人生，特教創造美好未來，受教育是每個人的權利。

特教急待創造性的發展，盲、聾人等特殊需求人群的特教跟不上時代，其方式太單調落後，資訊時代的到來，盲人都可以上網、繪畫、開車、開飛機，但，特教方面卻沒教材，無法與時俱進。

特教創新體現在行動上，我用 38 年的行動寫出了教盲人學繪畫的特教教案，在德國《環歐》、亞洲電視臺、鳳凰衛視、中央電視臺的科技博覽、《講述》等欄目上多次專題報導我教盲人學繪畫的事實。我又是怎樣教的呢，概括而言：一聽，二嗅，三比，四摸，五練，六評。

盲人國畫是創造性的藝術，它有文學的修養，還有靈智的創造，更是特教的成果。

何為特教？就是運用特殊方法、設備和措施對特殊物件進行的教育，盲人學繪畫的教育就是創新的特教，用行動去實踐特教的創新這將是我終身的事業。

為什麼教

胡錦濤總書記在十七大報告中指出：“優先發展教育，建設人力資源強國。教育公平是社會公平的重要基礎，優化教育結構”，“關注特殊教育”。國務院頒佈的《全國特殊教育“十一五”發展規劃》，要求各級政府要“確立特殊教育優先發展的地位，進一步強化政府發展特殊教育的責任，把特殊教育發展納入當地社會經濟發展總體規劃和普及義務教育工作軌道。

是的，特教問題也是教育公平的問題。

一次邂逅

我教盲人學繪畫緣於一次偶然的邂逅。1971 年的一天，我在竹林裡寫生，突然，一個打生下來就沒有看見過世界的盲童在我背後問：您在畫畫嗎！接著他就在沙地上畫小動物給我看，他還能抓到魚並且告訴我哪條是紅鯉魚，哪條是黑鯉魚，啊！人的智慧本來都是平等的，但她卻得不到上學受教育的機會和開發潛能的機會，這個事實讓我堅定了幫助盲人學繪畫的信念，這一研究，就是 30 多年。

一份執著

為獲得合法開辦特教的資格，為教有興趣學習而又貧困的盲人學文化、學國畫，我用節假日到各地去教學生。剛開始，我得不到別人理解，阻力重重，但，為了教育公平，再苦、再累、再難我還是頂住了。我用盡自己及家人的所有積蓄，終於在 1989 年經教育、勞動、民政局的審核批准，創辦起廣西第一所民辦特教學校——南寧市捨得殘疾人職業學校。

一個昇華

通過我的特教之後，1996 年，當一批先天雙目失明的畫家們的國畫能跟健全人的

畫展一道展出的這一時刻，他們興奮不已，他們回歸了社會主流，他們得到了平等參與，他們的思想得到了昇華，認識到受教育的必要性，更是體驗到超越自我的那種無比的喜悅，開展特殊教育的創新非常必要。

我怎麼教

教盲人學國畫是一個艱辛的過程，是特教創新的實踐。由於盲人處於黑暗中，教他們作畫必須自己也能體會那種情境，我就學會了盲文並蒙住眼睛或關燈來練習繪畫。一遍又一遍，不知道練了多少紙，終於掌握了在黑暗中作畫的技巧。但訓練的艱辛不是一般人能體會的。為讓盲人能用六根互用真切地感受自然和社會，我經常領著盲人去感受大海、高山使之外師造化終得心源。我還做模具讓他們撫摸，甚至自己親自上陣做模特，讓學生認識更多事物的線條和輪廓，日積月累真正做到“勤能補拙”。

書畫同源

我教盲人學國畫從學漢字入手，書畫藝術重視修身養性，當坐下來硯墨下筆的時候，就開始脫離盲態調整身體姿態，調整呼吸，將身體調整到最放鬆和最自然的狀態，才能有好作品。水墨畫可以用最簡單的墨色渲染出深淺、層次，“墨分五彩”，我們只需通過水墨的濃淡便能表現事物的五相之色，從黑白相輔、虛實相生中顯出絢爛多彩的藝術效果。我們知道將所有彩色混合在調色盤上得到是黑色，白色的太陽光其實就是赤橙黃綠青藍紫的組合，一黑一白，所有色彩包含其中，令人不得不驚歎中國畫的精妙。中國的書法、繪畫本是同根同源，書到極至就是畫，畫到極至便是書。最早的出現的象形文字，不正是“簡筆劃”嗎。你畫一座山，便是“山”字，畫幾片竹葉，便是“個”“分”“介”“父”等字。我們要感謝祖先在漫長的歲月中保留了如畫的文字，它不僅是資訊的載體，也是美的載體。在資訊處理趨於無紙化的時代，不妨拿起身邊擱置已久的筆，給你自已一次最簡單方便的美的享受。

六根互用

我教盲人國畫，首先要與他們交心，讓他們放下顧慮，剔除盲人無法畫畫的世俗落後觀念。人類瞭解資訊是多途徑的，六根互用就足以說明，盲人雖然看不見，但眼、耳、鼻、舌、身、意是互通的，當我通過特教後，盲人的觸覺、聽覺、嗅覺、味覺的轉換點就發出統一的信號了，其教法：一聽，聽理念課樹立信心戰勝自己的弱點，聽用筆在紙上組成不同造型時的聲音特點，聽自然界美好的氛圍之聲，從而激發自己的創作衝動。二嗅，讓學生嗅出不同顏色的味道，嗅出濃淡墨色的味道，嗅出一幅新國畫構圖的墨味佈置和五顏六色的分佈來。三比，拿著盲人的手當畫筆在畫紙上比畫著學構圖，在手掌心上練造型等等。四摸，摸我用硬紙剪出來的各種動物、植物的形狀及構圖等。五練，勤能補缺，用心苦練，早晨 4—5 點就起來靜心的用心聽毛筆在紙上造型時如春蠶吃葉的聲韻之味，並加以總結成為自己的心得。六評，我們老師再對學生的國畫習作進行講評指導等。

我們已進入資訊化時代，越來越多曾經被認為不可能的事情變成了現實，我們曾經為能用感光膠片記錄影像而感到異常興奮，而今更多的人更依賴於數碼攝像產品，因為新的存儲介質的出現不再需要笨重的膠捲，也不需要繁複的沖洗過程。曾經認為繪畫是一種視覺藝術，而今我培養出的一群失去視力卻為我們創造大量“視覺藝術”作品的盲人畫家，強烈地衝擊著落後觀念。憑藉人類僅有的一些科學知識，越來越多的現象無法解釋，因為恰恰是這些系統的科學理論，大大限制了人類思維的發展。我教盲人學作畫不是單純作畫，而是通過盲人作畫為盲人找到“光明的心路”，同時讓所有的人都能認識人自己，相信自己，只要努力，一切皆有可能。

水到渠成

我們需要“充實”的生活，無論每個生命體存在著怎樣的差異，都擁有追求充實生活的權利、追求藝術美的權利、追求受特教的權利。當盲人解決了生存問題後，一樣要追求豐富多彩的精神生活，於是他們拿起了畫筆，他們的動機很單純，讓自己快樂，讓人類認識人自己。德國詩人席勒：“論勤奮你不及蜜蜂，論敏捷你更像一個懦蟲，論智慧你又低於高級的生物，可是人類啊！你卻獨佔藝術！”藝術不只是屬於藝術家的，而是屬於全人類。只可惜科學技術高度發達，社會分工日益細化的今天，越來越多的人已經將藝術遺忘，我們在培養專業技術人才的同時，忽視了最基本素質休養。在專業技能方面可能人類永遠也達不到一些動物的水準，但如果連人類“獨佔”的藝術我們都不能將它發揮得淋漓盡致的話，恐怕就有些浪費生命了，人類啊！認識人自己吧，問水哪得清如，惟有源頭活水來，人類獨佔藝術盲人繪畫水到渠成。

事實勝於雄辯

我國憲法規定每個公民都有受教育權利，殘疾人更需要獲得特教的權利，我對盲人繪畫的教育就是通過特教的方式培養出一批又一批盲人畫家並得到社會公認，現在來我校學繪畫的盲人也越來越多，說一千道一萬不如讓事實去說活。

新課程理念下盲校有效教學的策略探索

楊秀芬

(山東省濱州市特殊教育學校)

摘 要

有效教學是目前盲校教育教學活動中廣泛關注的熱點問題。本文從加強教師素養、課堂教學、課外拓展、教師學生教與學雙向反思、建立科學評價體系等角度，對新課程改理念下盲校有效教學的相關策略進行了初步分析和探索。

【關鍵字】新課程 盲校 有效教學 策略

隨著盲教育教學改革的不斷深入，如何進行有效教學成為廣大盲教育工作者廣泛關注的焦點問題。所謂有效教學，就是在師生雙方的教學活動中，通過運用適當的教學策略，使學生的基礎性學習能力、發展性學習能力和創造性學習能力得到很好的發展。《基礎教育課程改革綱要（試行）解讀》指出：所謂“有效”，主要是指通過教師在一段時間的教學之後，學生所獲得的具體的進步或發展。也就是說，學生有無進步或發展是教學有沒有效益的唯一指標。如果學生不想學或者學了沒有收穫，即使教師教得很辛苦也是無效的。同樣，如果學生學得很辛苦，但沒有得到應有的發展，也是無效或低效的。

現就盲校在日常教育教學中有效教學的相關策略談幾點個人認識：

一、加強師資培訓，為有效教學奠定理論基礎

學校教學有效性的高低，關鍵在於教師。為此，學校應注重師資培訓。在開展有效教學活動中，組織教師多種形式的學習活動。規定教師必讀篇目，如《視力殘疾兒童教育學》、《新課程下怎樣當老師》、《有效教學》等理論書籍，立身特教領域，更新教師觀念。通過組織老師們觀看教育名家講座視頻、參加網路遠端培訓，學習他人成功的教育教學方法。到外地特殊教育學校參觀學習，總結他人的成功經驗。在綜合理論學習、總結他人經驗的基礎上，認真研討，深入理解葉瀾教授有效教學的“五實”：扎實（有意義）、充實（有效率）、豐實（有生成性）、平實（常態下）、真實（有待完善）及朱永新教授有效教學的“六度”：參與度、親合度、自由度、整合度、練習度和延展度，為提升教學有效性奠定堅實的理論基礎。

二、研究實施有效課堂教學策略

(一)有效的課前準備策略

(1)教師給自己設置課前問題

以葉瀾教授的“五實”、朱永新教授的“六度”為依據，每位教師上每堂課之前，先給自己設計幾個問題：第一，對於這節課怎樣上學生才能感興趣？第二，這節課我要讓學生怎麼學？第三，課堂結束，學生都能得到什麼，要學生發展什麼？找到課堂的基本出發點。

(2)熟悉教材，設計分類分層目標

針對盲文教材和大字教材的不同步，首先仔細閱讀盲文和大字教材，熟悉教學內容，對教材在課堂使用中可能遇到的問題做到心中有數。特別注意大字教材與盲文教

材的不同之處，靈活使用，適當刪減，尋找最易於全體學生接受的最佳結合點。根據不同類別、層次設計教學目標，使課堂設計體現層次性需求和個別需求，為每一個學生每堂課設計自身努力的目標。

(3)根據認知水準，科學設計教學流程

根據教學內容和學生認知實際，靈活選擇教學模式。確定本堂課運用的教學模式是基於活動的操作性教學模式，還是基於嘗試的發現性教學模式，或者是基於探索的研究性教學模式，或者是基於培養學生交流合作能力的合作學習教學模式。

對學生以往知識能力做全面、充分的調查。瞭解學生學習新知識必備的認知基礎。比如：哪些內容學生自學能學會？哪些問題需要學生相互討論、自主探索？哪些內容需要教師點撥或引導講解？通過哪些練習可深化教學內容（增長點），深化到什麼程度？如何分層分類？各層各類進行什麼方式的活動？哪個學生需要個別關注等等。找準每個學生的最近發展區，找準他們的知識能力起點，考慮流程進度適度，知識深度、廣度適度，各環節的密度適度等各方面的因素。在此基礎上，再考慮導入設計、學法設計、教具學具設計等因素。

(二)教學過程中多種方式調動學生學習積極性的策略

1.巧設課堂環節，不斷激發課堂小高潮

要順利完成一堂課教與學的活動任務，教師應該順應學生的認知規律，順應課堂的特點，在課堂中不斷巧妙地創設情境，為學生提供輕鬆愉快積極主動參與學習活動的氛圍。所以一堂有鮮活生命力的課堂，應該是小高潮不斷湧現的課堂。巧妙的導入、巧妙的提問、出人意料的懸念、精心設計論題開展熱烈的課堂辯論等等，都可以掀起課堂小高潮，都可以使學生的思維一次次進入最佳狀態。

比如：《天上的街市》課堂開始，以開放性的思維訓練激起大家對聯想與想像的興趣，對天上街市的想像與聯想；小學數學《體積與體積單位》以烏鴉喝水的故事開始，激起學生對體積的認知興趣；小學數學《分類》用實物擺放，動手實踐的方式，激起學生動手操作合作學習的興趣；學習《愚公移山》以“假如我是愚公”為題，讓學生展開課堂討論，激起學生參與辯論的興趣。

2.把機會和權力給學生

心理學研究表明，每個人都有一種心理期待（好表現）、心理安全（不怕犯錯、能寬容）、心理自由（想說什麼就說）、心理滿足（體驗成功樂趣）的特徵。有效課堂教學需要老師注意的一點就是，把學的權利和表現的機會給學生。把學習的權利留給學生，讓學生在老師的協助下積極參與；把想的時間留給學生，激發學生的思維；把說的機會留給學生，培養學生語言表達和邏輯思維能力；把評價的權利教給學生，讓學生知道什麼樣的學習才是有效的學習。以學生為本，創設適合學生想學、愛學、樂學的學習氛圍。

儘管我們的教育物件有一定身體上的客觀限制，但教師作為知識的引領者不要總是過多關注他們的視力殘疾，應該在保證他們安全的前提下，放手讓他們去嘗試參與多種學習活動，培養他們的合作學習能力、自我學習能力，發展他們的綜合思維能力和創新能力。

比如：學習《爬山虎的腳》一課，讓學生嘗試取一小段枝蔓作為直觀教具自己給全班同學授課。培養學生的自學能力，獨立發展的能力。學習《田忌賽馬》一課，以跨越時空的方式，讓同學們以現在小記者的身份採訪田忌和齊威王，給學生充分參與的時間，訓練發散思維的空間。

3.運用多元教學方法關注學生“最近發展區”

從建構主義理論來看，如果教師引導科學，學生在學習過程中會同時產生“最近

發展區”和“獨立發展區”。

視力殘疾兒童對聲音較敏感，語文、自然等學科教學中可選用“暗示教學法”。通過音樂與教師語言等暗示手段的結合，創設一個愉悅的學習氛圍。學習小學數學中“分類”的數學概念，可以運用“發現教學法”。用逛超市，對超市物品擺放的觀察，總結出分類的作用和意義。初中物理概念比較抽象，比如講“蒸發”一節，老師可以用“範例教學法”，把日常生活中在不同溫度、濕度條件下晾曬衣服等學生常見的一些現象進行聯繫、比較，推斷出蒸發與哪些因素有關。

對於盲生來說，應特別注意找準他們的已有感知。只有找準他們的已有感知才能找到他們的“最近發展區”，才能更好的激勵他們產生知識能力上的“獨立發展區”。

4. 恰當運用課堂教學激勵

激勵是促成課堂有效性的必要條件，所以教師授課一定要注意多激勵。

激勵應注意如下幾點：一是不做廉價的表揚。如一個本來對回答者來說應該很容易回答出的，最好不要用“很好”“真了不起”來評價。二是不做絕對性評價，簡單用一個“好”與“不好”來評價。要讓同學們說說好與不好，好在哪兒還應在哪兒再改進等等。三是不做狹隘激勵。如“這個問題讓思維最好的同學來回答”。四是不做功利性激勵，如公開課上常用的獎勵禮物的形式等。

激勵的方式有很多，而恰當的激勵性評價，是教學環節能否有效進行的關鍵。任何激勵性評價的實施，都離不開教師的教學用語。教師的每一句話，都對教學活動的組織及學生的發展產生影響。人人都很在乎別人對自己的賞識，教師一句激勵性的語言往往能增強學生的自信心、求知欲，同時讓學生對教師產生好感，甚至終身難忘。所以教師一定要注意選擇恰當有效的激勵語言，研究一些課堂語言的激勵策略。

三、有效的課外拓展策略

1、找準課外拓展的立足點

課外拓展，首先要樹立以教材為本的思想。不能偏移或歪曲了文本所要表達的真正意圖。要根據實際情況選好課外拓展的切入口，注意拓展內容與文本知識的緊密結合。第二，要注意適量。切忌拓展內容過多，讓學生失去興趣。第三，要指點給學生運用的拓展方式或借助的載體。是書面語言表達、討論、辯論，還是訪問、社會調查；需要借助工具書、報刊，還是影視、廣播、網路。不同拓展方式可以發展不同角度的能力；不同拓展載體，可以不同程度地開發思維開拓教學資源。

2、著眼學生實際，體現類別層次個性差異

根據學生實際，課外作業應充分體現分層分類、個別指導的原則。課外延伸拓展思維的各項作業設計都應體現類別層次差異和個別差異。體現低視生與全盲生的差異、學習能力優秀者與普通者的差異，個別能力弱者應單獨佈置在其能力範圍之內的個性發展作業。

除此之外，針對盲生視野受限的特點，可以多開設覆蓋面寬、趣味性強的開放性的學習實踐活動。如：利用校本教材、廣播、網路等媒體，開發學習資源開闊學生視野。根據學生的個性特長，利用課餘時間開設第二課堂活動，發展學生的個性差異。開設聲樂、器樂、舞蹈、資訊技術應用、文學欣賞、故事天地、手工編織、盲人門球、游泳等興趣小組的專門課程，發展學生特長提高學生綜合能力，為學生積極參與課堂教學活動提供良好的幫助。

四、及時的教與學雙向反思策略

①教師反思

所有教師都需要具備一種反思的意識。每一個教師都要不斷地反思自己的日常教學行為：“我的教學有效嗎？”“什麼樣的教學才是有效的？”

一堂課結束後，教師要在知識教育教學理念、教師角色地位、教育教學方法和手段效果、是否面向全體等多方面及時進行反思。反思自己介紹給學生的知識是否是準確無誤的，是否是學生需要的；自己以往的言論和行為體現了什麼樣的教育觀念和教育價值；反思自己在言行上是否體現出與學生的平等、合作與分享；反思自己習慣使用的教育教學方法和手段效果如何，自己處理課堂突發事件的方法依據是什麼，自己最得意的環節是哪個，學生最感興趣的是什麼，最大的收穫是什麼等等。

作為特殊學校的老師還要重點反思，自己是否針對特殊學生既面向全體又實現了分層分類個別化目標；是否找到了每個學生最近發展區；是否使每個學生在這堂課上都有所得等。

②學生反思

一堂課結束後，不僅要有教師教的反思還要有學生及時到位的學的反思。教師要教會學生反思自己：這節課收穫了什麼；是用怎樣的方式方法去收穫的；還可以怎樣去收穫；自己和其他同學相比，認知的差距在哪裡，需要加強訓練的是什麼等等。

教與學雙向反思是促進師生有效互動的最有效的環節，更是提升後續課堂有效性的前提。如此不斷地反思相互結合，課堂的有效性會一步步得到提升。

五、科學的學習評價策略

1.多元評價

按照傳統評價觀，學生學習評價全部權利都集中于任課教師一人。盲校一個班的學生人數雖然是很有限的，但本著以人為本的理念，評價的標準體系更應該是多元的、發展的評價體系。

學習效果評價中，可以運用學生自評、師評、生生互評相結合，從智力能力學習態度等多個角度分層評價的方法進行評價。這種多方位多角度的評價更適合盲校學生的個性發展。

2.目標達成評價

對於學生成績，按照重視差異合理分層的教學原則，每個學期考試，都應充分考慮不同層次學生的考查重點。考試試題按層類分別出題測試，或者是一份試卷中，既有面向全體的題目又有讓優者體現能力的題目，還有讓能力弱者自我認可的最基本的認知題目。

成績評定中，按智力能力分類評價，與分層目標結合與分類教學目標結合與個別指導目標相結合。以各類各層及個別物件發展目標為依據，關注各自目標達成情況，進行科學的評價。

3.可持續發展的評價

學校建立學生學科成長記錄是學生可持續發展的重要環節。按姓名、性別、出生年月、思維特長、喜歡的學科、老師的話、同學的話、家長的話、我評我自己、我想對自己說等欄目，每一學期記錄一次。用成長記錄的方式，以發展的眼光去關注每個學生的個性成長，促成孩子優勢的發展，自信心的增強，為學生可持續發展鋪設理想通道。

盲校有效教學可實施的策略很多。除了上述內容之外，要保證教學活動的有效進行，還得在探索合適的教學方法，優化學生知識結構，強化學生學習策略，充分利用

教育資源，培養融洽的師生關係等各方面做許多工作。

總之，提升教學的有效性不應僅僅局限於課堂，從教師修養到課堂藝術到課外延伸到評價體系等，是關係到教育教學方方面面的一系列的系統工程。只有每個環節都達到了有效，我們的教學才可能是真正意義上的有效教學。教學的有效性才可能真正體現出來。我們的盲校教育教學才可能既實實在在又扎扎實實地有效進行。

參考書目：鐘經華《視力殘疾兒童教育學》
任文田《掀起課堂教學小高潮藝術》
鄭金洲《教師反思的方法》
周小山 嚴顯元《新課程的教學設計思路與教學模式》

教育輔助技術在視障學校教學中的應用

楊世峰
(北京市盲人學校)

摘要

殘疾人教育輔助技術(以下簡稱輔助技術)是指用來增進、維持或改善殘疾人功能的任何事物、產品或設施,無論這些物品或設施是購買的、現有的、修改的,還是定制的^[1]。輔助技術是殘疾人補償功能、獨立生活、融入社會的重要支援手段。要解決殘疾人特別是殘疾人教育的問題,不能不重視輔助技術的開發與利用。

輔助技術的不斷發展為殘疾人提供了一種全新的生產和生活方式,隨著科學技術的發展和教育思想觀念的轉變,人們開始將電腦、多媒體、網路等等現代化輔助技術全面應用於特殊教育領域。提出輔助技術促進了教學方法和教學結構的改革,也促進了視障學校教學思想和教學理論的發展,為給視障學校教育領域的教學改革帶來了前所未有的機遇和挑戰。視障學校教學工作者必須在觀念和方式上尋求新的突破,在高科技環境下掌握、運用先進技術,探索新的教學模式、教學方法和手段,從而推動視障學校教學與時代發展相適應。

關鍵字：輔助技術、教學模式、資訊無障礙、教學理念。

一、教育輔助技術在視障學校教學中的應用的意義

1. 視力障礙對個體認知發展的影響

眼是人體的重要感覺器官,據科學研究證明,人類獲得外在世界資訊的 90%是通過視覺感知。視障學校中的視障學生包括低視力和全盲兩類,其中低視力學生的最佳矯正視力不高於 0.3。視力障礙使他們對事物的認識缺乏相應的視覺形象支援,資訊來源較為狹窄,導致其認知途徑、廣度、深度及速度上受到一定影響,並影響了他們的認知能力思維和心理發展,因此他們對生活和學習中涉及到的各種內容的本質特徵常常難以把握,難以理解某些事物的本質屬性,也很難對其進行抽象概括歸納從而進行進一步運用。這突出表現在對物體形象的準確認識、變化過程的準確把握、形象及空間思維能力的發展等方面。這使視障學生在生活和學習中表現出不同程度的困難,特別在理科(數學、物理、化學)學習方面,且視障學生學習的困難將隨著知識難度增加而不斷增加。

2. “缺陷補償”和“潛能開發”是特殊教育的基本教學理念

與普通學生相比,視障學生在學習中存在著相當突出的障礙,普通學生能夠‘一目了然’的事情,視障學生卻往往難以理解,視障學校教師有別于普通教師的根本任務就是要研究、利用不同的教學手段,使學生充分利用聽覺、觸覺、嗅覺、剩餘視力等感知通道,通過非視覺感覺功能代償其視覺缺陷,從而對視障學生進行針對性的補償,充分利用和挖掘他們的殘餘視力,實現多感官參與學習,提高他們認知的效率和品質,形成正確和完整的認知結構。

3. 教育輔助技術對視障教育的意義

以資訊技術為核心的現代教育技術已經使教育教學的理念、內容和效果發生了革

命性的變化，這種變革也推動了視障教育輔助技術的迅猛發展。教育輔助技術是指在教學中可以增加、維持或提高視障學生視功能能力特別是補償其缺陷的各種技術和各種輔助教育設備，主要包括資訊技術、各類輔具、觸摸教具和圖譜、語音設施、盲文和大字材料等。輔助技術可以充分利用視障學生多感官進行視覺缺陷補償，提高學生的學習和生活能力，使其適應現代生活要求。加強視障學生對知識理解的正確性和深入性，提高視障學生整體認知水準和思維能力，促進他們綜合感官能力的發展，克服殘疾帶來的種種困難，適應現代生活需要，從而達到視障教育的目的，在視障教學中，具有特別重要的意義。

4. 我校在輔助技術應用的探索

西方發達國家在教育技術和視障教育輔助技術方面處於國際領先水準，特別是在利用以電腦技術為核心的現代資訊技術輔助視障學校教學方面積累了豐富的經驗，例如利用電腦輔助學科學習、輔助盲文材料的製作輔助學生生活，等等。長期以來，我國視障學校教師在教育實踐中也對教育輔助技術進行了不同角度、不同層次的探索和研究，在製作和利用觸摸材料、有聲材料和設備、觸摸教具等方面也積累了不少有效的經驗。特別是我校上世紀 90 年代開展的電腦輔助語文教學的相關課題成果在國內開創了利用電腦技術輔助視障學校教學的先河，該成果曾獲得北京市首屆基礎教育成果二等獎。但是，隨著首都特教事業的迅速發展和對外交流的不斷深化，我們發現我國視障學校在輔助技術領域從觀念到技術、設備已經落後於發達國家，已經不能滿足現代視障教育的需求，作為首都視窗式特教學校的北京市盲人學校致力於創建“國內最好、國際一流”的目標，必然要積極面對現代教育技術對傳統視障學校教學帶來的嚴峻挑戰，積極吸收國外先進理念技術，系統研究、開發符合我國國情和首都地位的現代視障教育輔助技術並有效地運用於教育教學中。

2004 年，我校參加了與美國費城盲校共同開展的“費城—中國盲校輔助技術專案”。該項目旨在通過對國內視障學校教師的培訓和技術支援引進國際先進的視障教育理念和先進的輔助技術，運用於視障學校的教育教學中提高學校教育教學品質，促進視障學生更好的發展。同時我們又參加了中德低視力康復及助視設備使用培訓專案。我們抓住這一機遇，系統提升我校輔助技術在教學中應用的水準，組織優秀教師成立了相應的課題組（專案組）。為了進一步推動專案的開展，我們又於 2006 年組織申報了海澱區“十一五”規劃課題——“電腦技術輔助視障學校教與學的研究”、海澱區“十一五”重點課題——“視障學校部分學科觸摸圖製作研究”兩個課題。

二、教育輔助技術在視障學校教育中取得的初步成果

這是一個覆蓋面廣的複合型研究，主要內容是以電腦技術為核心的現代資訊技術輔助視障學校課堂教學和視障生的學習、輔助盲文材料的製作以及在視障學校特殊教學領域中的應用等。其中包括硬體環境和設施的構建，在不斷發展的輔助技術條件下形成新的視障學校教學模式及方式、輔助材料的製作技術和相應系列材料等。

〈一〉我校初步完善了硬體條件、設備設施的整體規劃

經過幾年的建設，我校初步具備了現代化的輔助技術硬體環境和設施。其中，結合國外先進經驗和我校發展需求，研製了《北京盲人學校校園資訊化 5 年規劃》，根據這一規劃，我校已建成比較先進和完備的資訊無障礙環境。

1.建立了無障礙校園局域網和對外網站，視障生可以利用專門軟體自由流覽網站內容。

2.建立資訊管理中心和教學資來源資料庫。實現各種系統資料的動態更新，整合教師學科教學資料形成教學資源庫，為師生提供適合的教、學資源。

3.多媒體設備普及到教室。除建成多媒體教室和電子圖書館各一間外，初中以上學段電腦進教室，保證學生人手一機，並裝配視障學生使用的“盲用讀屏軟體”及“低視力放大軟體”，這些軟體可以將螢幕上的文字轉為語音輸出或放大，引導視障學生進行電腦操作，同時每一台電腦均與 INTERNET 連接，實現校園網“班班通”和視障學生的網路“無障礙”。

4.開發視障學校資訊技術校本教材、提高了資訊技術教學品質。

長期以來，國內視障學校的資訊技術課一直沒有符合視障學校特點的教學大綱和教材，以至於教學無章可循、隨意性強，教學品質受到嚴重制約。經過課題的研究，我們根據教育部《全日制盲人學校課程方案》的要求和視障學生特點開發了各學段的資訊技術教學大綱和校本教材。完善的教材使我校資訊技術教學更加規範，教學品質得到了顯著提高，學生的資訊素養和技能得到提高，也為在各學科教學中廣泛使用輔助技術打下了良好的基礎。

5.建立了視障教育資源中心。配備專業人員和先進的盲文和盲圖製作專業設施。專用設備，如盲文刻印機、盲圖刻印機、熱印機、熱敏儀、盲文翻譯軟體、低視力康復儀器和助視器等，對盲用教育資源進行建設和整合管理，目前中心具備翻譯校對盲文、盲圖設計、盲文圖列印、盲用教具管理；低視力康復、助視器配發及使用指導，隨班就讀視障學生學習知道及資源供給等功能。

6.建立了視覺康復專業教室，配備先進的助視設備和訓練用具，負責學生的視覺評估、助視器配發及使用指導，其中視訓室在利用電腦技術開展視覺康復、早期干預等方面發揮了非常重要的作用。

<二>研究開發了我校學科觸摸圖的製作多種工藝，對北京市隨班就讀學生配備了配套的教學輔助系列材料。

在利用國外先進技術設備為我校製作系統盲文教材的同時，根據視障學生的觸覺特點，結合視障學校教師多年的製作觸摸圖的經驗，經過反復試驗，總結了我校觸摸圖製作的製作方法、製作原則、讀圖方法、建立統一圖例等，為我校觸摸圖的製作發揮了指導作用。同時，結合國產專業軟體，研製出了利用新的製作技術特別是電腦技術輔助觸摸圖的製作新工藝，並根據教學需要研製出了視障學校部分學科的系統圖冊，包括數學、化學、物理、地理、生物和經絡等。

我校教輔材料如各科盲文習題庫、盲圖、閱讀材料、盲用課件的缺乏一直是各視障學校提高教學品質的主要障礙，課題開展以來，我校系統規劃，按照教育部視障學校課程設置和北京市要求逐步更新舊版教材，建設各學科教輔材料，針對讀屏軟體無法讀出理科符號和圖形的問題，著重建設數學、物理、化學、地理、生物等理科學科的盲文習題庫和盲圖，已經形成多套題庫和圖譜及部分觸摸教具，並在使用中不斷修訂。盲用課件在教師課堂教學中廣泛應用，注重視障學生視力特點和與各種盲用軟體的整合，水準不斷提高。

<三>提升了教師的教學觀念，改變著傳統的教學模式

普通的各種教學軟體及教具多注重對使用者的視聽覺刺激，而對其他感知往往很少涉及，難以滿足視障學校教學所需，因此視障學校輔助技術資源通常由教師自行設計、尋找和改造，這就需要視障學校教師在選擇、應用和製作各種輔助技術方面具備較高的水準和較強的設計動手能力，正如美國特殊兒童委員會對盲教教師知識與技能的要求中提到“視障教師應選擇和使用適當的技巧完成視力殘疾學生的教學任務，並且能夠將這些技巧正確融合到教學過程中去”。

在新教學理念的引導下，學校對教師教學輔助技術應用能力開展有目的、多層次的培養，提高教師的個人綜合素質，不斷提高教師對教育輔助技術的應用能力，提高課堂教學實效性，解決教師實際教學中的困難，有效提高教學品質，如：

1.學校舉辦系列培訓，內容涉及教學理念、教學資源的選擇、各種新技術和常用軟體的製作培訓，如助視器配備及使用方法、陽光專業版漢盲文翻譯及讀屏軟體、Zoomtext 低視力放大軟體、Tiger 機盲圖製作、網頁製作、盲用教具使用等多項內容。

2.修訂北京市盲人學校聽評課標準，突出對輔助技術與課堂教學整合的評價，引導教師在教學中根據學科特點積極使用各種輔助技術，形成良好的應用氛圍，逐步形成具有我校特色的教師與學生互動、以學生為主體的雙向互動教學模式。

3.開展教師輔助技術應用能力比賽，全體教師參加並通過了多媒體展臺使用、辦公軟體使用等專案的測評，掌握了相應技術。

4.課堂教學模式的變革

應用教育輔助技術的教育與傳統視障學校教育相比較，在突破與創新上明顯表現出三個梯度：

①在改變傳統的授課形式上有新的突破。改變了傳統授課僅憑一張嘴，一支粉筆、一塊黑板的比較單一的教育方式，使課程內容由靜態的灌輸變為圖文並茂的動態傳播。

②在提高效益上有新的突破。在有限的教育教學時間內，明顯地感到知識面有新的拓展和信息量有新的增大，學習收穫能收到事半功倍的好效果。

③在培養形式的學習與創新能力上有新的突破。使課堂的氣氛顯得既緊張又活潑，形式和眼界的有效拓展，注意力的高度集中和動手動腦的培養，激發積極主動的學習思維與創新能力。

④高中新課改增添了“注重資訊技術和課程整合”的基本理念，而本課題的成果恰恰為高中課改奠基了堅實基礎，使得北京視障學校的課程改革與整個高中課改順利接軌，走在全國視障學校課程改革的最前列。

<四>我校嘗試遠端教育平臺，為視障人士提供更多受教育的機會

網路遠端教育的出現為視障人士找到了理想的學習途徑和新型教育手段。運用網路遠端教育手段可以將優質教育師資送到受教育的弱勢群體面前，為更多視障人士提供學習的機會和條件。網路遠端教育的開展，使視障人士也能夠和正常人一樣，能夠按照自己的需求隨時隨地接受教育。網路遠端教育為視障人士提供了這樣一個平臺，他們可以傾聽名師的教誨，可以與學者、專家進行交流，不僅獲得了知識，而且開闊了視野，真正地推進教育公平、公正。現代遠端教育網站和資源本身是否具有較高的無障礙性是一個更重要的因素，無障礙思想在電腦作業系統和網頁設計方面的應用，為視障人士使用電腦流覽網頁提供了一個綠色通道。

2010年4月27日我校成功的舉辦了全球同步網路教研活動，通過遠端網路教育平臺，美國費城盲校與中國11所視障學校同時線上收看了北京盲校的一節化學課，課後專家針對這節化學課進行了線上交流，遠端教育平臺不僅給視障人士提供一個學習的平臺，也給全球視障教育者提供一個交流、溝通的平臺。

<五>學生使用輔助技術學習的理念和能力不斷提高

通過教學和評估模式的變化，學生使用各種輔助技術的能力和利用綜合感官能力認知的能力得到不斷發展，為學生自身可持續的發展打下良好的基礎，突出表現在以下幾個方面：

1. 電腦網路應用能力不斷提高

學生熟練使用盲用讀屏和放大軟體對電腦進行操作，進行文字處理、資料搜尋、檔下載、收發郵件、網上聊天、音樂編輯等各種工作，獲取資訊，探索未知領域，進行以往不可能進行的作品創作，解決與外界溝通時的文字和空間障礙，平等地與外界進行交流，學生的自信心和創作能力增強，拓寬了視障學生的就業管道。

2. 識讀盲圖的感知能力有效提高

傳統盲圖主要由教師手工完成，製作週期長、製作工藝複雜、規範性和準確性差、比較粗糙、易變型、難以大批量複製和保存，因此視障學校的教學長期處於缺乏圖譜的狀態，學生識讀盲圖能力很差，影響了學生對教學中許多知識的理解程度。隨著教師輔助技術應用能力的提高，教師開始使用先進技術進行盲圖的製作，如 Tiger、熱印、熱敏等，同時對盲生使用特殊工具自製盲圖進行探討。盲圖的大量使用使學生識讀盲圖的能力得到很大提高，在學生認知中起到了語言文字所難以達到的效果，對知識的綜理解理解逐步深入。

3. 對新技術和輔助用品使用能力不斷提高

從傳統的盲板、盲筆到盲文打字機、點顯器、盲用可攜式電腦，從放大鏡到閉路電視放大設備，從磁帶到盲用讀書機和移動語音存放裝置，從簡單盲杖到聲納盲杖，在學校有計劃的培訓推廣下，學生對新技術和輔助用品的使用能力不斷提高，提供安全保障、提高學習效率，豐富業餘生活，激發了學生對學習使用新技術的渴求，提高了學生的生活品質，提高了他們的尊嚴感和幸福感。

4. 學生學習模式的變化

① 閱讀方式的變革

盲文文本閱讀發展為多媒體電子讀物，使閱讀、感受和體驗有機結合；通過電子閱覽室、互聯網路的互動式閱讀，將極大地提高盲生創造性的學習能力。

② 寫作方式的變革

從傳統的盲筆紙盲手工書寫方式走向鍵盤滑鼠、光電掃描、語音輸入等電腦寫作，教育輔助技術具有圖文並茂、聲情同步、豐富多彩的人機對話模式，能大大增強教育教學中師生平等精神和學習中的協作精神與自由度，有利於盲生的創新思維與創新能力的發展。

③ 視障學生通過無障礙網站的自主學習

為了使教師的各種成果能夠共用，學生可以根據自己的學習情況選擇輔導資料，學校進行了學習無障礙網站的建設，現已建立各學段多學科資源庫，建立相應的規章制度，不斷充實網站資源，使學生能夠根據需要選擇適合的學習資源。

<七>學校教務及教科研管理模式的更新

教學及教科研管理與現代技術相結合，提高管理的規範性和有序性，使學校的教

學資源得到整合，提高教學的效率，豐富對學生的評價方式，加強品質監控回饋，有效提高整體教學品質。

1. 規範考務

在輔助技術發展的支援下，我校各項考務逐步趨向規範，各科考試均可保證盲文和大字兩種若干類（其中大字試卷根據學生需求不同可選用不同字型大小）試卷供學生進行選擇，中考制卷則由我校選派專門人員入闖北京市中考制卷組製作盲文和全市所需的大字試卷。

2. 密切教科研與教學關係

長期以來，教科研與教學之間的關係比較鬆散，教科研對一線教學的指導性較差，多停留在總結個人經驗的水準上。本課題的研究成果之一是因課題本身從視障學校教學多年困惑中選擇出來進行研究的，與一線教師息息相關，因此課題開展以來，教師能夠將科研與日常的教學工作密切結合起來，以科研的思路引領分析教學，使自身的科研水準和教學水準整體同時得到提高，使我校的教科研水準得到了有效的提高。

幾年來的課題實踐，使我校資訊技術整體工作、觸摸教具和觸摸圖製作、輔助技術與教學整合等方面工作，都在全國視障學校中處於領先地位。2007年，我校在北京市教委組織的國際特殊教育論壇上進行專案主題發言；2008年，作為全國視障學校的代表在全國資訊無障礙大會上進行大會發言，獲得好評；同年，我校選派三名教師參加全國第二屆特殊教育學校教師資訊技術綜合應用能力大賽，取得一等獎、三等獎和優秀獎的好成績；2009年在國際視障教育學會的引領下，與美國費城視障學校合作“輔助技術在視障教學中的應用”項目已進入到第二階段中期，其研究過程和已取得成果得到了國際視障教育學會的充分肯定和國內外專家的高度評價。

綜上所述，課題開展以來，我們充分利用校內師資和各種資源，通過以教科研為引領、以教學管理為機制、以網路資源為依託、以課堂教學為載體，立足課堂，立足教學實效性，真正使教師和學生在教與學過程中獲益，使教師輔助技術應用及與課堂整合的能力得到極大的提高，取得了可喜的效果，並對國內視障學校的教育教學發展起到了很好的影響和推動作用。

參考文獻：

- [1] The Library of Congress. Assistive Technology Act of 1998 , Section 3 Definitions and Rule[OL] . [2005212218] ht tp :/ / t homas. loc. gov/cgi2bin/ query/ z ? c105 :S. 2432. ENR.
2. 李秀，張文京. 試論缺陷補償和潛能開發. 現代特殊教育. 2005(3)。
3. 高亮. 輔助技術在美國特殊教育中的實施初探. 文教資料. 2008 (6)。
4. 高弋. 資訊技術與視障教學整合的探索. 中國特殊教育. 2003(4)。

以人為本 和諧發展

—視障教育學校深度發展問題探討

張 蕾
(青島盲校)

“天地萬物，唯人為貴”。就是說，與財、物相比，人更重要、更根本。

目前，大陸的視障教育學校在經歷了 20 世紀末至 21 世紀初的加大投入，興辦學校、擴大辦學規模、增加教育教學設施設備等改善辦學條件之後，正在進入一個新的發展階段。如果說，已經過去的近 20 年，視障教育學校發展中過多地關注了資金投入的“財”和校舍校產建設、設施設備配備的“物”的話，那麼，隨著視障教育的發展，現在正在迎來關注“人”的時代。

發展視障教育，就是要促進視障青少年兒童的發展，為此必須要堅持以人為本。這裏的“本”是指事物的根基或主體。這個“人”，不是抽象的人，也不是某個人、某些人，這裏的“人”，包括視障教育工作者和一個個活潑生動的、正在發展著的視障青少年兒童，尤其是指視障兒童少年。不能本末倒置、舍本求末。

以人為本，不僅指“人”是發展的根本目的，一切要為了“人”的發展，發展為了“人”；而且“人”是發展的根本動力，發展要依靠“人”。只講根本目的，不講根本動力，或者只講根本動力，不講根本目的，都是不科學的。

“學校教育，學生為本”。未來視障教育學校的發展，將更加關注教師的專業化發展和視障學生個體的發展，尤其是視障兒童少年的個體發展。促進每個視障孩子的和諧發展，是視障教育發展的根本所在，是視障教育發展根本目的和根本動力。以人為本，對視障教育學校來說，就是以視障學生為本，就是要關注視障學生每個個體及其需要，開展有針對性的、個別化教育，促進視障學生每個個體的和諧發展。這是視障教育的一個重要研究課題。

下面就視障教育學校如何“以人為本，促進和諧發展”談談筆者的幾點意見，懇請您的指導，不當之處還請批評指正。

一、宣導以人為本的教育管理思想

在視障教育學校發展中，什麼最重要、什麼最根本、什麼最值得我們關注？毋庸置疑，是“人”。因此，教育管理首先要考慮的因素是“人”。

首先，管理制度的制定和實施要突出人性化。

沒有規矩，不成方圓。要保證視障教育學校各項工作的順利進行，有序開展，需要有一套完整、完善的學校管理制度，如教學管理制度、學生管理制度、安全管理制度等等，規範的管理是教育高品質的保障。但教育管理歸根結底是“人”的管理，不是“物”的管理，制度是死的，人是活的，在視障教育學校的管理中，要注重把制度管理和人本管理有機結合起來，制度化和人性化要相融合，互為補充，形成基於制度化條件下的人性化管理，使教育管理既合法（合乎規矩），也合情合理，這也就是和諧自然的管理。

這種制度化和人性化融合的教育管理，強調人和事的統一發展，學校的工作目標與教師的發展目標協調統一，教師是一種可開發的資源，學校想方設法為教師發展搭建平臺，使教師在工作中不斷自我提升，從而實現教師的自我價值；注重調動教職工的積極性，營造一種和諧、團結協作、理解信任、開拓進取的文化氛圍，使之愉快地工作。

這種制度化和人性化融合的教育管理，視障學生的發展目標和學校的發展目標、教師的發展目標是協調統一的，學校和老師真誠、真實地對待視障學生，把學生看成是發展成長中的人，對學生的成長給予關心、愛護和盡責，讓他們在接受教育管理的過程中體驗、感悟。

其次，管理要突出“服務”功能。

教育，是一種服務。管理，也是一種服務。學校管理就是要為教師專業化發展服務，為學生成長服務。視障教育的服務物件主要是視障青少年兒童，視力障礙使得他們比明眼人孩子需要學校、老師付出更多的關心、愛護和幫助，因此在視障學生的教育管理中，養護佔有很大的比重，尤其是對視多障兒童和小學生。為此，視障教育學校的服務功能應倍加突出，學校管理的方方面面要讓視障學生享受到方便的服務，如創設無障礙行走環境，給視障學生更多的生活技能的教育和指導，為視障學生的學習提供更多的技術支援（學習用具、資訊技術輔助工具等）和個別輔導，盡可能為視障學生提供方便的校園生活服務，等等。當然，視障教育學校提供的這些服務不是淺層次的服務，而要是優質服務；不是事無巨細代替他們去做，而是要耐心細緻的教他們去做，輔助他們做，通過管理育人、服務育人、環境育人，使學生做到自理、自立，全面發展、健康成長。

二、落實以人為本的工作原則，突出學生主體地位

教學，是學校的中心工作。課堂教學，是教師的主要任務，是促進視障學生發展的主要途徑。

首先，落實以人為本的工作原則，就是課堂教學中要落實好“學生主體”的地位。

在課堂教學過程中，我們宣導：

- 1、要營造理解、尊重、信任、寬容、和諧有序的文化氛圍，讓學生在相互理解、尊重和信任中體驗誠信教育，使課堂教學成為培養學生人文精神、實現學生健康發展的主陣地。
- 2、教師在給予學生知識同時，更要注重學生精神的塑造，給予學生高尚的品格，給學生奠定好做人的基礎，使學生的人生觀、世界觀和價值觀得以正確形成。
- 3、使學生在接受科學文化知識的同時，養成良好的學習習慣、行為習慣和做人的基本素質。
- 4、關注個體，關注需要，實施個別化教育，讓每個學生有收穫、有進步、有提高。為此，教師：

（1）要進行充分、有效的師生間、學生間的溝通交流，瞭解並熟悉每個學生的學科教育需要以及其他特殊教育需要，做到瞭解並熟悉每個學生的學習狀況、學習習慣、學習品質，甚至性格特點、心理特點等。在溝通交流中還要注重情感的交流，形成感情融洽、平等合作、相互尊重的師生關係，培養團結友愛、互助合作的同學關係。

（2）課堂教學內容以及相應的課堂教學目標要適合視障學生的實際。視障學校的教師，面對的教學對象是一個個的存在很大差異的學生個體，因此教學內容的確定上不能一刀切，要有層次、有針對性。筆者認為：為了便於課堂教學的組織實施，最好以教材中教學內容為基礎確定每一節課堂教學的一級、二級、三級教學內容。一級教學內容可以包括學習新知識的知識基礎（或者稱之為舊知識）和新教學內容中的基本知識，二級教學內容可以是新教學內容中有一定深度、難度的部分，三級教學內容是為學科學習優秀的學生準備的必修學習內容。如果班級裏有特殊需要的學生，就要進行個別教育評估，制定個別教育計畫和個別教學內容。

選定教學內容的過程，實際上也是制定個別化教學目標的過程。與個別化教學內

容相對應的教學目標也是分層次的、個性化的，即有一級教學目標、二級教學目標和三級教學目標。每個學生必須熟練掌握一級教學內容，完成一級教學目標；學習中等左右的學生必須盡可能掌握二級教學內容，完成二級教學目標；學習優秀的學生對於三級教學內容也要盡可能達到熟練掌握，完成三級教學目標。當然，學科不同，教學內容和教學目標的層次性可能不同，有的學科層次多如數理化等理科課程，有的學科層次少如政治、歷史、地理、語文等文科課程；學生的年齡或年級不同，教學內容和教學目標的層次性也不同，普通高中的層次可能少些，義務教育的層次可能多些，多重殘疾學生的層次更多些。值得注意的是：不管哪個年級、哪個學科還是哪個學生，教學目標一定要明確、具體，且具有可操作性；教師在教學過程中要讓每個學生明確學習目標，並鼓勵、幫助每個學生努力完成學習目標。

每個學生的學習基礎不同，在不同學科學習上的教育需要就不同；每個學生都是發展的，同一學生在同一學科的不同學習階段的教育需要也有差異；每個學生的思想、行為、習慣、能力、心理等實際不同，所需要的特殊教育需要也就不同。因此，在教學過程中要隨時注意回饋、及時調整每個學生的教學內容和教學目標，要善於發現每個學生的長處和閃光點，盡最大限度地挖掘每個學生的潛能。

(3) 選擇的教學手段以及與之相應的教學方法要適合視障學生，尤其是不可忽視特殊需要學生的教育需要。

“適合的就是最好的”。

視障教育學校的教師在課堂教學中要做到：看到每個學生個體存在的差異，並且找到最適合每個學生個體的個性化的教學用具、教學手段和教學方法用於教師的“教”和學生的“學”，幫助學生完成學習的任務和目標。要做到這些，不是容易的事情，教師必須注重教學過程的每個細節，做到：心中——有每個學生，每一個都是老師的手心手背，不偏不倚；眼中——有每個學生，一視同仁；千方百計——調動每個學生的學習興趣和積極性、主動性，盡可能讓每個學生動起來、參與到教學的全過程中來，讓每個學生積極發言、有發言的機會、大膽發言，給每個學生自我展示、自我鍛煉、自我教育、自我發展的時間和機會，培養每個學生的學習能力，充分鼓勵每個學生進行自我教育、自我發展，互相學習、合作學習；特別關注——學生的良好行為習慣的養成和個別行為矯正，及時的引導、幫助、督促每個學生養成良好的思維習慣、認真思考的習慣、主動學習的習慣等學習習慣，形成良好的坐姿、站姿、語言等課堂行為習慣，並學會自我評價、自我調控。

其次，對視障學生的教育，強調通過教書育人、管理育人、服務育人、環境育人、活動育人等多樣化的途徑對學生進行潛移默化的影響，強調充分實現學生的自我教育。如組織春遊、秋游、登山活動，讓學生感受自然、感受生活，形成相應的道德文明行為，進而感悟人與人之間的文明交往、和諧協作、相互關愛的道德境界，建立一種嶄新的自然觀、人生觀和發展觀；讓學生承擔校園臨時崗位責任員，讓學生體驗勞動和工作的快樂，獲得成就感，培養視障學生的自信心；通過社區服務，讓學生接觸社會和學會奉獻，強化服務社會意識，強化視障學生的社會責任感；舉行充滿激情的開學典禮和場面溫馨、激動人心的畢業典禮，開展多種形式的心理輔導，讓視障學生關注自己的心理健康水準，感受團體精神，養成坦誠豁達的人生態度；等等。總之，通過豐富多彩的體驗活動，潛移默化地滋潤視障學生的心田，給予他們發展所需要的人性關愛和判斷是非能力的人生觀、世界觀和價值觀，為他們奠定未來發展需要的精神基礎，成為一個品德高尚又有智慧和理想抱負的學生。

三、樹立和諧發展的教育理念

和，相應也——《說文》。和，諧也——《廣雅》。和諧，即協調。“和”是相互

關係中比較滿意的狀態，而“諧”是指妥協共處的狀態。“和諧”直接表現為相關各方的利益關係的妥善協調，使事物共同體處於融洽狀態。

視障教育學校是社會的一個單位，雖然比較小，但是一個小社會，有教育者和被教育者，有管理者和被管理者，有領導和群眾，有教師和學生等一對對的矛盾共同體，學校裏的各種具體的利益之間難免會發生矛盾和衝突；大陸的視障教育學校多為完全中小學，有學前教育、小學教育、初中教育、高中教育和職業教育，甚至有的視障教育和聽障教育、智障教育在一起，不可偏廢；學校裏的學生有小學生、中學生和視多障學生，任何一個也不可忽視；等等。由此，要致力於求和，求團結，把視障教育工作做好，這是非常現實的。

但是，視障教育學校畢竟只是一個小單位，情況比較清楚，矛盾比較單純，資源配置比較靈活，積極因素容易調動，有什麼問題就解決什麼問題，哪裡有“不和”的因素就把工作做到那裏，每個人都能找到構建和諧的具體方位。在工作中，可以運用根本利益作為調節標準，協調各種利益關係，決定各種利益實現的先後順序。因此，學校的“和諧”發展是可以達到的。

就視障教育來說，和諧發展體現為一種教育生態的動態平衡，它涉及學校辦學的各個要素的協調統一，表現在辦學思想、教育目的、學校的管理、德育工作、教學工作、課程的開設和人際關係等方面的和諧。

1、要重視教師的專業化發展、和諧發展。

“教育大計，教師為本”。視障教育能否和諧發展，視障學生能否和諧發展，關鍵在教師。

目前，大陸視障教育學校的教師隊伍差異是很大的，教師個體的專業化水準也差別很大。教師隊伍的專業化發展，是每個視障教育學校都非常重視的工作之一。筆者認為：視障教育教師要提高專業化水準，需：內外兼修。“外”，指視障教育學校要加強開放辦學的力度，請進來，走出去，讓教師學習學習再學習。“內”，指要調動教師自我發展的積極主動性，深入挖掘教師的自身發展潛能，創造機會，打造平臺，促進教師的自我發展，如組織讀書活動、開展盲體驗、進行各種教學基本功競賽等等。

教師個體也要和諧發展。視障教育學校要支持和幫助教師協調好工作與生活、學校與家庭等的關係，使之身心健康。教師健康、和諧，教出的學生才能健康、和諧。

同時，教師隊伍的和諧發展也不可忽視。教師隊伍的和諧發展，需要有共同的奮鬥目標，需要營造一個積極向上的工作、學習氛圍，需要打造融洽的教師人際關係。

2、要打造和諧的校園人際關係，尤其是和諧的師生關係。

師生關係，是視障教育學校中最重要、最核心的關係。師生關係是否和諧，決定著教育的成敗。不和諧的師生關係，就沒有好的教育成果。

教師，是教育者、管理者、服務者，學生，是受教育者、被管理者、服務物件，這兩者本身就是一對矛盾，但師生都以對方為自己有效完成教學任務的前提，自己的活動又都制約和影響著對方，這就使師生雙方關係呈現出一種相互矛盾、相互制約、對立統一的矛盾共同體。

孔子的教學相長原則向我們詮釋了師生關係的深刻內涵。民主平等、相互尊重、感情融洽、互助相長，應是現代視障教育學校教師追求的和諧的師生關係。

這就要求視障教育學校的教師：

- (1) 要尊重視障學生，包括他們的視力障礙。
- (2) 要關愛視障學生，關注視障學生的特殊需要，對於他們的生活和學習中的困難、煩惱給予關心，支持、鼓勵、幫助他們克服困難。
- (3) 要獨具慧眼，努力挖掘視障學生的潛能，滿足其教育需要。

- (4) 要正確認識、對待和包容視障學生成長中的缺點、不足，甚至錯誤，幫助其健康成長。
- (5) 要充分發揚民主，積極尋求視障學生的合作，並與之愉快互動。
- (6) 積極創造條件，打造平臺，教育和鼓勵視障學生自我鍛煉、自我教育、自我發展。
- (7) 為了視障學生成長和發展，要不斷學習，提高專業化水準，幫助視障學生獲得更多的知識、智慧和才能。

3、要特別關注視障學生個體的和諧發展。

(1) 培養目標要多元化。視障學生個體差異大，基礎有強弱，能力大小，視障學生的教育目標的確定要切合視障學生的實際，不能一刀切。要充分挖掘學生的潛能，發現他們的興趣、愛好，因人而異。如在課堂教學過程中，教學目標要明確、具體，而且不僅教師要清楚，尤其要讓每個學生明白。(這一點很重要。這是學生是“主動學”還是“被動學”的一個重要影響因素，是教學品質高低的一個重要影響因素。)

(2) 教育內容要科學合理、統籌協調。

視障教育的教育目的、目標是什麼？這是每個視障教育工作者必須弄明白的問題。筆者認為視障教育的總目標應該是：培養合格公民。這個“公民”，要有符合現代社會要求的思想、道德、行為規範，要有回歸社會後自食其力的能力包括生活能力、工作能力，要有融入明眼人社會的交流溝通等社會適應能力。

經濟學中有一個著名的“木桶理論”，是指決定木桶盛水量的，不是圍起木桶最長的那塊板，而是最短的那塊板。如果把視障學生比作一個木桶的話，那麼他身上的各種品格素質就是圍成木桶的板，決定“盛水量”的，不是最長的那塊板，而是最短的那塊板，任何高於最短的木板都是沒有意義的。只有通過把短板變長，才能從根本上解決增加“盛水量”的問題。

根據視障學生的實際，著眼於視障學生的和諧發展，教育內容就不僅要給予視障學生科學知識，而且要重視視障學生人文精神的培養和各方面能力的提高。

為此，首先必須在課程設置和安排上進行統籌協調，不僅要開設一定數量的科學課程，也要開設一定數量和種類的人文課程，如心理健康輔導、青春期教育課程、健康教育課、綜合實踐活動課、禮儀課、社會適應課、程、家政課程，體能訓練和藝術教育課程等，都是視障學生必須要學習的。這些課程可以是必修課，也可以是選修課；可以教師教，也可以是自主學習、研究性學習；可以是在正規的課堂學習，也可以是在主題活動中學習如專題講座、社會實踐、社區義務服務和志願者活動等。

4、要創造有利於視障學生發展的自然和人文環境。視障學生、教師和環境，分別作為視障教育學校的三個構成要素，協調統一、相互依存，才具有可持續發展性。視障教育學校要以促進教育者和受教育者和諧發展為己任，為視障學生一生發展而奠基，為教師專業發展而鋪路，為學生成才、教師成長創設良好的環境、提供有效的保障。視障教育學校的文化，要體現互相理解、互相尊重、互相信任，要體現寬容、和諧、有序。

5、強化生命教育，賦予教育以生命本性。教育，是培養“人”的工作。人，最重要的是有生命。對於學生來說，教育首先就是實現心靈自我發現、自我認識、自我提升、自我超越的歷程。這就要求我們：要營造和諧氛圍，確保學生心理安全和健康，讓學生高高兴兴學習和生活；要讓學生體驗豐富多彩的生命活動，感受生命之美；與視障學生平等交流，和諧相處，使之體驗人文精神與愛；注重多彩的活動，發展學生的個性；搭設廣闊的舞臺，使之充分享受成功的愉悅；給予學生聰慧和高尚，增強其發展的能力，擴大其發展的空間。

四、應注意的幾個問題

1、以人為本，是視障教育和諧發展的保證。實現和諧發展，阻力最小的工作思路必須以人為本。以人為本，強調人際和諧，具體地說，就是我們各項工作都要把努力滿足視障學生的需要和促進視障學生的全面發展作為根本出發點和歸宿。不能把以人為本當做抽象的空洞的和遙不可及的口號，而必須從眼前做起，從具體事情做起，時時刻刻注意把這個原則體現到我們的各項工作當中。

2、發展是硬道理。和諧不是和稀泥，而是為了求發展，滿足“人”的發展需要。不能為了表面的“和”，影響發展和目標的實現。

3、要注意發展的和諧性，消除不和諧音符。要十分注意妥善處理好根本利益和具體利益、長遠利益和眼前利益、教師利益和視障學生利益的關係。

4、要努力認識和研究千差萬別的實際情況，其中特別要認清我們所處的時代和視障教育形勢，要全面瞭解國情、省情和本校的實際情況，瞭解視障教育發展的不平衡性及其內部矛盾的特殊性。彈琴要看聽眾，寫文章要考慮讀者。做視障教育工作的就要熟悉視障學生，瞭解視障學生的思想，尊重客觀情況，尊重視障學生的多樣性，也要尊重視障學生以及家長的要求，從實際出發來考慮和諧發展。否則，就是“無的放矢”。

5、和諧發展要把握好“度”。

一是要注意適度。就是說，視障教育學校的發展，不要超越目前中國視障教育的現實，不要超越學校的辦學實際，如青島盲校，地少，空間不足，就不能盲目擴大辦學規模，而要內涵發展，要深度發展。我們的目標是：有一個學生就教育好一個學生，使其成人成才，天天向上，快樂成長。一個視障學生的基礎是一定的，心智水準是一定的，不要盲目拔高，否則就是揠苗助長。反之，亦然。

二是要注意讓度，即在和諧發展中必須處理好先發展與後發展的關係，也就是“進”與“退”的關係。這裏的“退”不是不發展，而是後發展。和諧發展需要讓度，讓度可以為以後其他方面的發展創造條件和積累經驗。

6、和諧發展必須根據變化了的情況，及時地構建和諧發展的新的內容和形式，並制定與之相適應的工作思路、計畫和措施，賦予和諧發展新的內涵。

視覺障礙學生就讀高級中等學校職業類科其學校適應之研究

利志明
(台中啟明學校校長)

壹、 研究背景說明

身心障礙學生之安置，依據特殊教育法之規定以考慮個別差異為主，融合教育因此為近來特殊教育之發展趨勢。有特殊需求之學生應盡量在更少隔離的環境中就學，也就是採取「最少限制的環境」的融合教育，可減少對身心障礙學生的標記作用，同時提供其社會互動、學習與行動自由的機會，也使一般普通學生能更進一步了解身心障礙學生。在此概念下，教育部中部辦公室自 2000 年起逐步推動身心障礙學生十二年就學安置計畫，初期以安置智能障礙類學生為主，精省後，後續計畫由教育部中部辦公室持續推動並加以擴充，目前所安置之障別除智能障礙類之外，尚包括聽覺障礙、視覺障礙、肢體障礙、腦性麻痺、自閉症及學習障礙類學生，99 學年度將增設安置情緒與行為障礙類別。準此，身心障礙學生透過十二年就學安置及其他升學管道進入高級中等學校之人數逐年攀升，學校所必須提供之特殊教育服務需求也與日俱增，因此了解身心障礙學生在校之適應情形並提供適切之輔導措施，是刻不容緩的議題。

職業學校之課程除一般學科之外，依 95 年課程暫行綱要計分為家事類、海事類、農業類、工業類、商業類、藝術類等六大類，並細分家政、餐旅、海事、水產、農業、食品、商業及管理、應用語文、設計、機械、化工、土木建築、電子電機、動力機械及藝術等 15 群。在課程內容除一般學科、專業學科外尚有專業術科及實習課程，其中部分具危險性之操作課程，實不適合障礙程度較重之視覺障礙學生就讀。因此，學校基於安全理由，會婉拒視覺障礙學生就讀該類科。即使是危險性較低之其他類科亦有需要操作之課程，同樣也會造成視覺障礙學生學習上之瓶頸或負擔，因而導致在校適應上之困擾。換言之，透過本研究了解視覺障礙學生的學校適應狀況與就讀各職業類科之關係，提供未來視覺障礙生入學選科之參考，是十分值得探討之處。

綜上所述，本研究針對視覺障礙學生學校適應情形之探討與發現，將提供國中階段輔導教師有效達成視覺障礙學生適性轉銜輔導之目標，並協助視覺障礙學生依據本身之能力與特質，適性選讀理想高級中等學校之職業類科，另外，也作為各高級中等學校職業類科提供視覺障礙學生必要輔導與補助之參考。

貳、 研究方法

本研究採問卷調查法，旨在探討就讀公私立高級中等學校職業類科視覺障礙學生之學校適應，並探討不同背景變項的視障學生之學校生活適應差異情形，進而探究視覺障礙學生學校生活適應良好與適應不良的科系，同時發現目前視障巡迴輔導教育所面臨的問題與困境，以便能進一步針對視障資源中心所提供之服務提出規劃與改進。

一、 研究設計與架構

本研究研究架構如圖 2-1

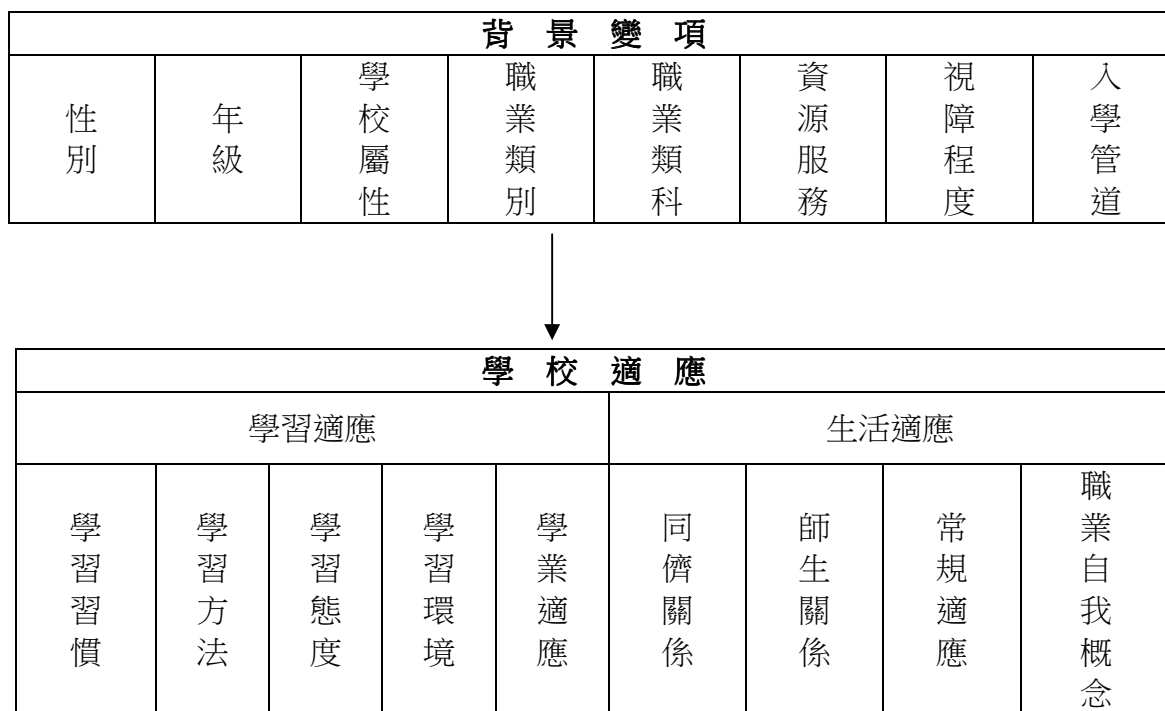


圖 2-1 研究架構

二、 研究對象

本研究以 97 學年度就讀公私立高級中等學校職業類科的視覺障礙學生共 183 名(回收問卷 102 份)，為主要研究對象，進行學校適應情形之全面性調查。由國立台中啟明學校根據視障資源教育中心所提供之學生名冊，以及相關資料，發放給安置視障學生之普通高中職學校。發放的問卷袋中，隨函覆上問卷說明，請學校收函單位根據問卷說明在發放給視障學生。

三、 研究工具

本研究之研究工具參考自國立台中啟聰學校所作之「聽覺障礙學生之學校適應情形研究」之問卷，而後自編成「視覺障礙學生就讀高級中等學校職業類科適應情形調查問卷」為研究工具（請見附錄問卷）。各版本題目的編擬，乃參考研究者經驗、文獻資料、學者專家意見等多方面的來源。問卷內容共分為兩部份：第一部份為視障學生基本資料，第二部份為學校適應情況。

參、研究結果

本研究問卷調查結果資料分析，歸納研究結論如下：

一、就讀高級中等學校職業類科視障生之狀況

- (一)就讀高級中等學校職業類科的視障生，就讀於公立學校人數高於私立學校。其中透過身障生 12 年就學安置入學者，進入公立學校就讀人數亦高於就讀於私立學校。
- (二)視障生就讀的職業類科，以商業類最多，其次為家事類，再者為工業類、農業類，最少者為藝術類。

- (三)視障生最喜愛就讀的職業類科前 6 名為餐飲管理科、資料處理科、商業經營科、幼兒保育科、資訊科及國際貿易科。
- (四)就讀高級中等學校職業類科的視障生，有81.3%以身障生身份參加高中職升學，但仍有18.6%選擇以一般生身份參加升學。其中，以身障生身份參加高中職升學者，以參加身障生12年就學安置入學最多，透過身障生基測加分25%入學者次之。
- (五)以基測加分25%入學的視障生，就讀人數最多的前三名類科為餐飲管理科、資料處理科及商業經營科。身障生12年就學安置入學的視障生，就讀人數最多前三名的類科為資料處理科、餐飲管理科、幼兒保育科及國際貿易科。
- (六)輕度的視障生，就讀人數最多的類科為餐飲管理科、資料處理科、國際貿易科及電機科。中度的視障生，就讀人數最多的類科為資料處理科、幼兒保育科及商業經營科。重度的視障生，就讀餐飲管理科人數最多，多障的視障生，就讀資料處理科人數最多。
- (七)就讀高中職職業類科的視障生，有超過六成的視障生接受資源服務。接受的資源服務項目以課業輔導最多，其次為學習輔具、提供工讀生服務及心理輔導等。

二、學校適應現況

- (一)女生在學習習慣、學習方法、學業適應及常規適應表現得較男生佳，男生則在學習態度、學習環境適應、同儕關係及師生關係表現得較女生良好。所以，輔導視障生除了考慮障礙程度外，應考量男生與女生的輔導需求，給與適切的輔導及服務。
- (二)經過學校的教育及相關特殊服務，視障生在學校適應狀況及學習皆有所進步及改善。
- (三)最受視障生喜愛的職業類科，在公立高中職的前三名為資料處理科、商業經營科及國立貿易科，私立高中職則為餐飲管理科、資料處理科及幼兒保育科，而無論為公立或私立學校，資料處理科皆為視障生最喜愛就讀的科目。
- (四)視障生的學校適應，以服裝科、電機科、食品加工科、應用外語科（英文組）及電子科適應表現最佳；其次為文書事務科、國際貿易科及餐飲管理科；再者為音樂科、幼兒保育科及商業經營科；再次之為資料處理科及機械科（5項）。其中，資料處理科及機械科的生活適應表現皆優於學習表現。
- (五)身障生12年就學安置入學及一般生高中職多元入學的視障生的適應表現，優於以身障生基測加分25%入學者。
- (六)適應表現障礙程度以重度的視障生的最佳，其次為輕度者，再者為多重伴有其他障礙者，最差為中度者。
- (七)有接受資源服務的視障生生活適應優於未接受資源服務者；未接受資源服務者學習適應現優於有接受資源服務者。另外，有接受資源服務者的學習習慣及學業適應優於未接受資源服務者。
- (八)學校提供的工讀生服務及心理輔導等服務措施，有效地增進視障生的生活適應；另外，課業輔導服務也有效地協助了視障生的學業適應。
- (九)有七成以上男生接受資源服務，僅有五成的女生接受資源服務。

三、學校適應不良與適應良好的視障生之背景變項

(一)自我覺知不適應者視障生

1. 透過身障生12年就學安置入學的人數比例高於身障生基測加分25%入學者。

2. 就讀於電子科、資料處理科、餐飲管理科及電子商務科各一人；男生的人數比例高於女生就讀類別方面，工業類人數比例高於商業類及家事類障礙程度方面，中度人數比例高於輕度。
3. 男生在學習習慣、學習方法及學業適應較女生容易感到困難；而女生在學習環境適應較男生感到困難。在生活適應方面，男生在師生關係較女生感到困難；而女生在同儕關係、常規適應及職業自我概念較男生感到困難。
4. 在工業類科的視障生容易在學習習慣、學習方法及學習態度適應感到困難；在商業類科的的視障生容易在學業適應感到困難；而在家事類的的視障生容易在學習適應感到困難。在生活適應方面，在工業類科的的視障生容易在同儕關係、師生關係及常規適應感到困難；在商業類科的的視障生容易在職業自我概念感到困難。
5. 在學習適應方面，以身障生 12 年就學安置入學的視障生，容易在學習方法、學習態度、學習環境及學業適應感到困難，視障生的適應困難的人數比例也是最多。在生活適應方面，以身障生十二年就學安置入學的視障生容易在在同儕關係、師生關係、常規適應及職業自我概念感到困難。
6. 多重，伴有其他障礙的視障生，在學習適應方面，學習習慣、學習方法及學習態度適應困難者人數比例最高，在生活適應方面，同儕關係適應困難者人數比例最高。
7. 多重，伴有其他障礙的視障生之外，在學習適應方面，輕度視障生在學習習慣、學習方法及學習態度適應困難，人數比例最多；而重度視障生在學習環境適應及學業適應困難者人數比例最多。
8. 在生活適應方面，輕度視障生在同儕關係及常規適應不佳者人數比例最多；而中度視障生職業自我概念不佳者人數比例最多；重度視障生在師生關係不佳者人數比例最多。
9. 在學習適應方面，有接受資源服務的視障生在學習態度適應不佳者，人數比例高於未接受資源服務者；而未接受資源服務的視障生在學業適應不佳者人數比例高於有接受資源服務者。其餘部分人數比例差異不明顯。
10. 在生活適應方面，未接受資源服務的視障生在同儕關係、師生關係、常規適應及職業自我概念不佳者人數比例高於有接受資源服務者。

(二)學校適應良好與適應不良者的背景分析

在學校適應差異性，以性別而言，男生高於女生；在年級方面，高一最大、其次為高二，再者為高三；學校屬性方面，公立學校高於私立學校；就讀類別方面，商業類最高，其次為工業類，再者為家事類；在就學管道方面；身障生 12 年就學安置入學的視障生其學校適應差異性最大，其次為其次為身障生基測加分 25% 入學者；在障礙程度方面；障礙程度越輕的視障生其學校適應差異性越大，障礙程度越重的視障生其學校適應的差異性越小；接受資源服務方面，有尋求並接受資源服務的視障生，其學校適應差異性高於未接受資源服務者。

在視障生就讀人數最多十大類科中，就讀美容科的視障生的學校適應狀況最佳。而其他學校適應狀況較好的類科為商業經營科，其次為餐飲管理科、幼兒保育科及應用外語科(英文組)，再者為資料處理科、電機科。學校適應狀況不佳的類科為資訊科及汽車科，其次為國際貿易科。

四、視障生學習適應與生活適應相關

(一)學習適應得分越高者其生活適應的得分亦越高，兩者有高度正相關。

- (二)學習適應狀況良好與否，比生活適應狀況，更能影響視障生對目前就讀的科系喜愛感受。
- (三)生活適應狀況良好與否，比學習適應狀況，更能影響視障生對就讀的類科是否能適應感受。

肆、研究建議

根據本研究結論，在實務上與研究上的建議如下：

一、實務方面的建議

(一)增加公立學校資金挹注

就讀高級中等學校職業類科的視障生，就讀於公立學校人數高於私立學校。其中透過身障生 12 年就學安置入學者，進入公立學校就讀人數亦高於就讀於私立學校。

(二)強化視障生在高中職的選科輔導機制

視障生就讀的職業類科，以商業類最多，其次為家事類，再者為工業類、農業類，最少者為藝術類。但學校適應的差異性，亦以商業類最高，其次為工業類，再者為家事類。

(三)繼續推動高中職身障生輔導機制

就讀高中職職業類科的視障生，有超過六成的視障生接受資源服務。接受的資源服務項目以課業輔導最多，其次為學習輔具、提供工讀生服務及心理輔導等。經過學校的教育及相關特殊服務，視障生在學校適應狀況及學習皆有所進步及改善。

且應注意，有尋求並接受資源服務的視障生，其學校適應差異性高於未接受資源服務者。

(四)考量不同性別的輔導重點

女生在學習習慣、學習方法、學業適應及常規適應表現得較男生佳，男生則在學習態度、學習環境適應、同儕關係及師生關係表現得較女生良好。所以，輔導視障生除了考慮障礙程度外，應考量男生與女生的輔導需求，給與適切的輔導及服務。且學校適應的差異性，男生亦高於女生。

(五)強化新生輔導工作

在學校適應差異性，在年級方面，高一最大、其次為高二，再者為高三；學校屬性方面，公立學校高於私立學校；

(六)公立學校更應注重視障生的個別差異輔導

在學校適應差異性，學校屬性方面公立學校高於私立學校。

(七)注重身障生 12 年就學安置入學的視障生的個別差異輔導

在就學管道方面；身障生 12 年就學安置入學的視障生其學校適應差異性最大，其次為其次為身障生基測加分 25% 入學者；

(八)注重輕度的視障生的個別差異輔導

在障礙程度方面；障礙程度越輕的視障生其學校適應差異性越大，障礙程度越重的視障生其學校適應的差異性越小；

(九)建議就讀類科

在視障生就讀人數最多十大類科中，就讀美容科的視障生的學校適應狀況最佳。而其他學校適應狀況較好的類科為商業經營科，其次為餐飲管理科、幼兒保育科及應用外語科(英文組)，再者為資料處理科、電機科。學校適應狀況不佳的類科為資訊科及汽車科，其次為國際貿易科。

二、 研究方面的建議

(一)分析 12 年就學安置入學適應不良的原因

自覺適應不良的四位學生中，有三位為 12 年就學安置入學，可再深入探討其原因。

(二)瞭解選擇升學高中職不同管道之原因及影響機制

有八成的視障生會以身障生身份進入高中職升學，但仍有近二成的的視障生選擇以一般生身份參加升學，是各校所開的缺額未符合期待及需求，抑或者有其他原因仍待進一步研究。

(三)探討障礙程度與學校適應的影響因素

整體而言適應表現障礙程度以重度的視障生的最佳；其次為輕度者；再者為，多重伴有其他障礙者；最差為中度者。適應表現未與其能力成正比，以未與其障礙程度成反比。且中度視覺障礙學生的學校適應狀況，相較於其他障礙程度者明顯不佳，其原因仍待進一步研究分析。

(四)探查影響接受學習輔具服務原因與學習適應相關因素

有接受學習輔具服務的視障生，其學習環境適應卻較未接受學習輔具服務者差，其原因仍待進一步研究釐清。

附錄

視覺障礙學生就讀高級中等學校職業類科適應情形調查問卷—學生版

敬愛的同學 你好：

本問卷是要瞭解你在學校生活的情形，不是考試，不用擔心！

請你提供寶貴的意見，將問卷填寫完畢後交給教師，教師會把你的意見傳達給我們，作為行政單位改善教育服務的依據。感謝你的協助！若對問卷內容有任何問題，請電：04-25562126 轉 314 曹華真。再次向你致謝。

祝福你 健康快樂

教育部中部辦公室特殊教育學校工作小組 敬上

中華民國 98 年 10 月 14 日

【填答說明】本份問卷共有兩個部分，合計共 4 頁。請你依照實際情況勾選填答，並在適當的□處打[✓]或在_____填入適當資料。填答時，遇到困難可請教你的教師。

第一部分：個人基本資料

1. 性別：(1) 男 (2) 女
2. 年級：(1) 高二 (2) 高三 (3) 98 年 6 月畢業
3. 學校屬性：(1) 公立 (2) 私立
4. 就讀類別：
(1) 工業類 (2) 商業類 (3) 家事類

學生本身學校適應問項	非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意
2. 我能專心的讀書或寫功課。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
3. 我能按時繳交作業。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
4. 我會事先預習上課內容。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
5. 我每天會複習當天的上課內容。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
6-10 題探討從「學習方法」面出發，了解本身之學習適應情形					
6. 我在讀書時，會畫出書本的重點。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
7. 我會事先擬定計畫來完成課業。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
8. 我會分配各科讀書的時間。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
9. 我會做筆記來整理重點。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
10. 考試作答完後，我會再仔細檢查一遍。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
11-15 題探討從「學習態度」面出發，了解本身之學習適應					
11. 在學習中遇到不懂的地方，我會努力弄清楚。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
12. 上課時，我會專心聽講。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
13. 我覺得學習是一件很快樂的事。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
14. 我總是努力達到學習目標。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
15. 我對課業的學習很有信心。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
16-21 題探討從「學習環境」面出發，了解本身之學習適應					
16. 學校有提供我所需要的學習設備。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
17. 我能在換教室上課時，輕易找到教室。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
18. 在學校裡，我不常撞到懸掛物或障礙物。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
19. 我能看清楚教師所提供的板書、圖書、圖片及投影片等教材。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
20. 我能看清楚學校公佈欄的內容。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
21. 我能利用圖書館的設備查詢資料。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
22-29 題探討從「學業適應」面出發，了解本身之學習適應					
22. 我覺得課業壓力很大。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
23. 我喜歡學校安排的一般學科課程。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
24. 我喜歡學校安排的專業科目課程。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
25. 我喜歡學校安排的實作課程（實習課）。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
26. 我能在一般學科中獲得成就感。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>

學生本身學校適應問項	非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意
27.我能在專業科目中獲得成就感。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
28.我能在實作課程（實習課）中獲得成就感。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
29.我認為學校安排的職業課程，對將來就業很有幫助。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
30-36 題探討從「同儕關係」面出發，了解本身之生活適應					
30.我和班上同學相處得很好。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
31.我喜歡和同學一起參與學校活動。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
32.我遇到學習上的困難，同學們都很樂意協助。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
33.我認為同學們喜歡和我一起學習。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
34.我遇到課業困難時，會主動請教同學。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
35.我會主動找同學聊天。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
36.我在班上有知心的好朋友。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
37-42 題探討從「師生關係」面出發，了解本身之生活適應					
37.我會主動找學校教師聊天。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
38.我遇到挫折困難時會主動尋求教師協助。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
39.我認為教師有提供各項學習上的協助。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
40.我喜歡得到教師的關心和鼓勵。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
41.我能適應大部分教師的上課方式。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
42.我覺得教師對我的要求是合理的。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
43-48 題探討從「常規適應」面出發，自己本身之生活適應					
43.我能夠遵守班上的規範。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
44.我能在期限內完成教師交代的工作。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
45.我總是準時到校。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
46.我從來沒有不假外出。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
47.我從不在上課中和同學聊天、講話。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
48.我從不在上課中做自己的事。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
49-57 題探討從「職業自我概念」面出發，了解本身之生活適應					
49.我很清楚畢業後的升學或就業方向。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
50.我認為經由學校的訓練有助於自我的肯定。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
51.我認為視覺障礙不會影響我未來的就業。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
52.我認為視覺障礙不會影響選讀的類科。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>

學生本身學校適應問項	非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意
53.我對自己在職業科目的學習能力很有信心。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
54.我認為學校提供的就業資訊很有幫助。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
55.我認為學校提供的升學資訊很有幫助。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
56.我會依自己的興趣來選擇就讀的學校類科。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
57.我會依自己的興趣來選擇未來工作。	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>

填答結束，請你再仔細檢查一遍。

~ 謝謝你的合作 ~

台灣視障按摩業的危機與轉機

鄭龍水
(前立法委員)

壹、前言：按摩的源流

按摩，是數千年來中國傳統醫學的重要一環，如殷商時期，於甲骨文字中即有「摩面」、「幹沐浴」的自我按摩手法；隋時太醫署有按摩博士，而在唐朝甚至有所謂按摩工和按摩生的設立。隨著時間的推移，按摩不但由宮廷傳播到民間，同時按摩的技巧、手法，也由簡入繁，且愈來愈精確。

到了中國大陸，讓人印象深刻的是「三步一小家、五步一大家」的按摩、桑拿、足浴等場所。事實上，中國大陸近二十年來相關產業的發展，正如雨後春筍般的欣欣向榮，不僅有高達數百萬人之多的明眼人從事此一行業，而以此為主要工作的視障者，也有 13~15 萬之眾⁴⁰。

然而，「按摩」是什麼？視障按摩在中國大陸與台灣的發展狀況如何？尤其面對社會的變革及明眼按摩的搶食，有無任何因應策略？是值得探討的課題。本文重點在探討台灣視障按摩業者所面臨的困境與危機，並試圖提供解決困境的一些做法。

貳、按摩的定義與功效：

一、按摩的定義

中國按摩的起源可追溯於古代唐朝的時候，宮廷中便設立所謂的「按摩大夫」的官職，乃提供皇宮貴族有關養生、保健的服務。然而直到清朝時，才逐漸地流傳到民間裡。

以醫學的角度，按摩是一種技能，也就是幫助人改善身體狀況的一種方法。跟針灸、中藥以及西醫的理療，應該是有異曲同工之妙。就其功能而言，主要有下列兩項：(1) 促進新陳代謝，提升免疫系統與滑力關節（大陸用法）；(2) 有效紓解身心壓力。

二、保健按摩與醫療按摩

大陸地區在 1996 年「保健按摩管理辦法」尚未出台前，並無明確地規範所謂醫療按摩與保健按摩兩大分類。不過時至今日，由於大陸在視障按摩法制逐漸完備以及市場區隔的潮流之下，這兩種按摩的基本形式已被社會大眾所廣泛接受。

(一) 保健按摩

「保健按摩」其乃指運用按摩的手法，達到人體舒筋活血的目的，但不得從事

⁴⁰以中國國務院所實施的「2006 年全國殘疾調查」數據顯示，目前大陸地區的殘疾同胞有 8296 萬，包括五類的殘疾人：(1) 視力殘疾；(2) 聽力殘疾；(3) 肢體殘疾；(4) 智力障礙；以及 (5) 精神殘疾。其中視力殘疾的人數為 1233 萬。另外有 458 萬人為「多重殘疾」的盲人，多重殘疾是指同時具有上述兩類以上的殘疾，就比如說又盲又聾，或者是又盲又智障等等。故當前中國盲人的總數約為 1691 萬人。

醫療宣傳及治療的工作。從事保健按摩的人員並不需要嚴格的學歷限制，只要接受盲校、勞動部門、各級殘聯等培訓機構的短期訓練（約 3-6 個月，多至 1 年），通過「職業技能考核委員會」的考試之後，便能取得職業技能證書。

（二）醫療按摩

所謂的「醫療按摩」是運用按摩的各種手法與技巧，達到治療人體疾病的功能，並可以從事醫療宣傳及治療的工作。通常醫療按摩人員需要接受正規的中專與大學以上的專科及本科訓練（至少 3 年以上）⁴¹。不過目前醫療按摩人員若欲取得醫師資格，還是必須通過職業醫師考試，經過「醫療按摩師職業職稱評定」才算是完整的取得資格。

三、按摩的功效

按摩是中國古老的醫療方法，黃帝內經中即可專章論述，春秋戰國時代也有文獻記載扁鵲用按摩搶救過虢太子，隋代已設有按摩博士的官職，唐代更將按摩有組織的發展教學與訓練（日本現行的三療即源於此 西元 701 年文武天皇以大唐按摩醫政訂定大寶律令的醫疾令），奠定了按摩的基石。

按摩是運用不同的手技，以外治形達到疏通經絡、暢通氣血，調整臟腑功能，從而達到保健與舒緩病痛的作用。據醫學研究試驗認為人體神經體液的感應變化是按摩作用的體內基礎。人體受到按摩刺激後，局部組織內微循環系統開放，血流豐富，營養增加，利於局部組織的新陳代謝以及再生修復，促進人體組織的有利變化；再者按摩手法的刺激使局部皮膚表面溫度升高，清除表皮的衰老細胞，改皮膚的呼吸狀態，增強抵抗力，運用按摩的手法可以改善皮膚及肌肉的彈性，增加韌力及光潔度；國外研究更證明：以揉、捏、按、摩作用於肌肉組織，能改善血液循環，促進靜脈回流，加速肌肉內部代謝物排除和能量補充，具有減輕肌肉酸痛、緩解肌肉痙攣、消除肌肉疲勞和提高肌肉的工作能力的功效。

正確且適當的按摩不僅能夠調節陰陽平衡、疏通氣血經絡、而且還有活血化癥、驅寒止痛、滑利關節、強身健骨的功效。

按摩並不是簡單的“彫蟲小技”，是一門專門的技藝，要經過嚴謹的養成訓練（不論人體解剖、生理衛生、經絡腧穴及各種手法均需學熟識）才能勝任的技術，要經過長期的磨練與學習才能達到“機觸於外、巧生於內，手隨心轉、法從手出”的境地。

參、中國視障按摩的發展

一、中國視障按摩行業的起源

中國盲人按摩業最早興起於 1950 年代初期，確立於 1958 年。在「抗美援朝」戰爭（韓戰）之後，為了解決在戰爭中負傷致盲的軍人的後續生計與發展，中國國務院的內務部開辦了一個「盲殘軍人推訓班」。爾後，內務部又於 1958 年，創辦了「盲人聾啞人福利會」，底下設立了培訓機構。除了上述的致盲軍人之外，亦納入工作致盲的工人以及自主學習的視障者。自此確立了大陸地區盲人按摩行業的後續發展。

⁴¹ 在中國大陸若欲從事醫療按摩工作，則需要接受完整的中醫體系教育。以中專為例，就必須修習約二十餘門課程：針灸、舒穴、中絡、推拿、按摩學基礎、按摩練功法、按摩學、解剖、中醫基礎、中醫診斷、觸診診斷等；副科則是內、外、婦、兒、傷科…等內容。

二、中國視障按摩行業的發展

若從整個大陸地區盲人按摩行業的發展歷程觀之，主要可以概括為下列幾個階段：

(一) 草創階段 (1958-1983)：

此階段從中國國務院創辦「盲人聾啞人福利會」開始，其培訓的視障按摩人員仍以戰爭致盲的軍人與工作致盲的工人之安置與生計為其基本考量。並且當時大陸地區尚未明確規範出所謂的「醫療按摩」與「保健按摩」兩大分類，主要仍是以保健按摩的培訓為主。

(二) 準備階段 (1984-1987)：

此階段由「中國殘疾人福利基金會」開辦算起，當時所培訓的視障按摩人員仍屬少數（培訓班編制大約 200 人左右，類似種子教師），其主要任務為分配至全國各地進行醫療工作。

(三) 發展階段 (1988-至今)：

此階段重要的變革是 1988 年的「中國殘疾人福利基金會」與「中國盲人聾啞人協會」合併為「中國殘疾人聯合會」，自此盲人的按摩事業進入一個快速的發展階段。於 1996 年前後，全國視障按摩者的人數已有 5000 人，並逐漸發展出「醫療按摩」與「保健按摩」兩大部分。直至今日，醫療按摩人員達到約 3 萬人，而保健按摩人員則達到 13 萬人左右。

三、中國視障按摩的培訓與就業體系

大陸地區盲人按摩的培訓與就業體系，主要在隸屬於中國殘疾人聯合會下的「按摩指導中心」、盲校與大專院校開設的專科與本科培訓，以及民間所創辦的職業培訓中心等三大範疇：

(一) 各級中國殘聯之按摩指導中心

從八五計劃 (1991-1995) 開始，政府制定了全國盲人按摩的培訓與就業的任務指標體系，各級政府與各級殘疾人聯合會，以及其所屬的各級盲人按摩指導中心之實施下，進而完成每一個五年計畫的培訓及安置任務。估計每一個五年計畫至少要培訓出 5 萬人左右，其中保健按摩人員約 3 萬人，而醫療按摩人員約 1-2 萬人。

基本上從八五計劃至今，其組織體系並沒有太大的變化，仍是由各級（中央、省、市…）的殘疾人聯合會所屬的盲人按摩指導中心為主軸。其中，中央與省兩級的盲人按摩指導中心已完全建立，而在市級的部份也絕大部分已經建立。粗略估計全國隸屬於中國殘聯的盲人按摩指導中心數目，則約有超過 200 個單位。

(二) 盲校與大專院校之培訓工作

目前大陸地區的盲校有大約 50 餘所，其中所開設的盲人按摩課程，每一所約可培訓出 10-20 位視障按摩人員。基本上盲校畢業就擁有類似中專（四年制專科學校）的教育水平，但是目前某些盲校尚未達到如此的水平。

其次目前在大陸地區有若干大學有開設按摩專科與本科的教學課程，例如長春大學的特教學院、北京聯合大學的特教學院，皆設有按摩的本科；而南京中醫藥

大學、新疆的中醫學院，以及河南洛陽中醫學院的針推學院，則是開設了專科的教學課程。

(三) 民間所創辦之職業培訓中心

現存民間所設立的職業培訓中心，並不隸屬於中國殘疾人聯合會的管轄範疇。目前政府是以一種鼓勵的方式推動民間培訓及輔導盲人進行按摩的工作(主要是以補貼的方式進行)。不過民間的職業培訓機構主要服務的對象乃為一般社會大眾及失業人士，故對於盲人在按摩工作上的培訓及就業輔導方面仍屬有限。

總體而言，若將全國從事盲人按摩的培訓及就業機構總計來看，則約有 400 多個。首先，中央層級的按摩指導中心只是個宏觀的管理與政策的指導機構，具體的操作由省、市、縣三級的殘聯提供具體的培訓與就業服務；而盲校與大專院校主要則是負責培訓的工作，其最重要的培訓機構應屬盲校與大專院校。

四、中國的法制與改革

在中華人民共和國視障按摩法制的發展及沿革上，可分為兩個部份：首先是「保健按摩」部分，這部份比較沒有太大的爭議。在 1996 年「保健按摩管理辦法」出台之後，只要視障者在接受過相關職業培訓機構的短期基本訓練，通過職業技能考核委員會的測試，就能由國家勞動部門取得職業技能證書從事相關職業。

目前爭議較大的乃為「醫療按摩」的部份，早期雖然相關部門(衛生部、人事部[現已更名為人力資源與社會保障部]、中醫藥管理局，以及中國殘疾人聯合會)曾擬定「醫療按摩管理辦法」，但是因為 1998 年衛生部所出台的「醫師法」(沒有將盲人按摩納入其中)，以及「行政許可法」認為其沒有上位的法律依據，所以最後管理辦法的擬定只得告終。因此除了老一輩的醫療按摩人員能夠繼續維持其在醫療工作的崗位之外，在 1998 年之後其他的視障者若要從事醫療保健人員工作，就必須參加醫師檢定，與其他的明眼人一起競爭。這種法規上的欠缺完備，無疑是對視障者的工作權益造成了相當大的損害。

另外，在 1990 年底所出台的「殘疾人保障法」，並無明確保障視障者從事保健按摩與醫療按摩的工作權益(第三十二條)，直至今年的 4 月 24 日經由第十一屆全國人民代表大會的修訂之後，才有實質性的法律規範，也解除了之前沒有上位法律依據的困境。不過仍須配合「醫療按摩管理辦法」的相關措施(約莫年底前出台)，才能使視障醫療按摩的工作權益⁴²獲得妥善的保障。

總結來說，雖然中國在視障按摩法制的改革上，已經有了相當幅度的進展，但仍嫌薄弱與不足。因為在「醫療按摩管理辦法」尚未出台之前，大陸各級醫療機構仍是維持一種「凍結」的狀態，就是在醫師法實施之前已經在醫院取得醫師資格的盲人，還可以繼續在醫療機構服務，而沒有取得資格的，就沒有辦法進入這個行業。所以若要進一步地觀察，仍需看待後續相關法規出台後的實際運作情況才能論斷。

肆、台灣視障按摩的發展：

台灣在日據時代(西元 1924 年)，日本政府指定台北盲啞學校為《針灸按

⁴² 所謂的「醫療按摩師職業職稱評定」(亦即「盲人醫療按摩人員專業技術職務評聘實施辦法」)與醫師資格是不同的概念，醫療按摩師職業職稱評定是屬於人事部來管，其可以評主治醫師、醫療按摩師、或副主任醫療按摩師。但是就算視障者為博士、碩士畢業，也需要參加醫師檢定考試，否則還是沒有行醫的資格。

摩合格訓練學校》，訓練盲人針灸按摩技能，並在相關法令中規定只有盲人才能從事按摩工作；台灣光復後，於民國 44、45 年在台北、台南盲啞學校增設高職部，設有按摩、針灸、電療課程，訓練盲人從事按摩及理療工作。同時新莊的台灣盲人重建院及羅東的慕光盲人重建中心也對重建的盲人授予二年的按摩職業訓練課程，台北市立啟明學校及國立台中啟明學校獨立成校後也設有高職部教授按摩或復健按摩課程。因受醫師法之限制於七十年即禁止盲人從事理療行為僅於六十九年訂頒殘障福利法明文規定非視覺障礙者不得從事按摩業，直到民國八十六年修訂殘障福利法為身心障礙者保護法爭取視覺障礙者經專業訓練並取得資格者得在固定場所事理療按摩工作。才又將理療按摩恢復為視障者的工作範疇；然仍有一股潛在的暗流隨時俟機，虎視眈眈地想終止此一保護條款；因此保障視障按摩工作的條款能維持多久，實令人難予逆料！

伍、台灣視障按摩的危機：

台灣視障按摩業者所面臨的困境與危機，多元且複雜，茲列舉其較嚴重且明顯者，分述如下：

(一) 明眼按摩業者嚴重搶時：

相較於視障按摩業者，明眼業者（由眼睛正常者所開設或從事的按摩業），至少具有下列優勢：

A 資金優勢：明眼按摩業者較易擁有或籌集龐大資金，一千、兩千、三千，甚至上億資金，均非難事。

B 環境優勢：既然擁有雄厚資金，按摩環境自然可以裝潢的美輪美奐，而電子化、液晶化設備，更是所在多有，故除了標榜所謂五星級、六星級、甚至超星級按摩或足浴場所紛紛出爐外，其他非視障按摩業者的據點至少也乾淨明亮，清爽宜人。而我們視障按摩業的營業場所呢？

C 人力優勢：明眼人和視障人數相比，當然多的多，故在人力支援的條件，自然具有優勢。

D 學習優勢：視障者因受視力的限制，在按摩時數等相關課程，所需花費的時間，往往比明眼人高出許多，甚至以倍數計算。加上明眼業者多半採取速成（即短期教學，快數完成），不像視障者動輒半年，甚至一年、二年。

E 移動（交通）優勢：一般而言，台灣非駐點（沒有在固定據點，如按摩院或按摩小站從事按摩服務的視障按摩師）人數，遠高於駐點人數的視障按摩師。因此，視障按摩師每抓「一尾龍」，（按摩服務一個小時）至少得花費約兩百元（台幣）的交通費，因為他們需要摩托車或計程車接送。明眼業者幾乎人人可自行開車或騎車，無形中省去許多成本。

F 專業 Knowhow 優勢：如產品包裝（按摩服務方式的呈現等）、市場行銷（廣告、業務銷售等）、人員管理、財務管理等，均較易獲取或使用相關資源。

G 成本優勢：根據上述 C,D,E,F 四項，不言可欲，明眼業者在成本及非按摩技術的專業方面，遠較視障業者具有優勢。故明眼業者之收費標準，一般比視障業者低 20%-40%，其競爭力當不難想見。如再加上 A,B 兩項，則形成明眼業者的「極大競爭優勢」。

這也是視障按摩師按摩的客人一天比一天少，而明眼人所開設的按摩院卻不斷在增加的主要原因。

(二) 勞政部門的視障按摩(乃至就業)的訓練與輔助措施,缺乏積極性、市場性與總體性:

A 缺乏積極性態度與策略:政府相關勞政體系,對視障按摩(乃至就業)的各項補助與輔導措施,幾乎是保守的、一成不變的。如許多補助科目雖然不同,內容確實依舊,民間團體若希望開設新型班別,多半需費九牛二虎之力,尚難實現。另,無法有效依據視障者特質,給予按摩以外,或以按摩為核心之相關技術訓練。

B 欠缺市場性:相關單位因缺乏按摩、經營、管理、行銷,乃至財管等專業人才,以致對視障按摩的市場及相關條件,無法做出有效反應與配套措施,甚至連視障按摩業的經營成本,人力配置、空間配置等,都欠缺客觀、一致化標準。

C 總體性的連結不足:一個好的、有效的就業政策,實應根據市場端與個人特質層面,加以整合連結,依據上述兩條件續施以不同類型之職業訓練與媒合,續加上輔助性或保障性措施,始能建構弱勢者的就業體系。然,政府部門不是缺乏相關專業,就是沒有總體思維,故而頭痛醫頭;腳痛醫腳,效果不彰,視障按摩業前景如此不堪,其來有自。

(三) 教育部門的保守心態,阻礙視障按摩業的發展:

A 啟明學校相關課程狹窄僵化:

目前台灣兩所啟明學校的職業課程,幾乎只剩下按摩,此對視障者就業乃是嚴重危機。校方及許多有志之士,曾多次呼籲教育主管部門,應放寬授課的科別並補助相關師資與培訓經費,如針灸、芳香療法、口語標達、儀態訓練等等,然,始終沒有獲得積極回應。

B 視障高等、專業按摩培訓管道與機會,嚴重受限:

台灣視障按摩的教育體系,最多只到高職(小學六年;國中三年;高職三年,所謂「六三三」),其有關按摩技術的提昇、其他專業知識的養成,幾乎全賴民間單位培訓,有關高等、專業的視障按摩、復健、理療等教育管道受限問題,政府始終沒有積極、具體政策加以解決。

(四) 衛政部門的認知偏差,壓制按摩業的正常發展:

A 台灣衛政醫療體系,向來由西醫人士所把持,其對於另一套有別於「西醫」體系的「中醫」,不但缺乏瞭解,甚至誤解,加上利益和裙帶關係,自然使得流傳幾千年且具良好療效的中醫,受到忽視,甚至歧視。

B 政府為了解決選票與利益的問題,不但沒有將在中國發展幾千年,且為中醫重要體系的按摩,與針灸等同對待,反而被歸入所謂「民俗療法」,與刮痧、拔罐等同級。

(五) 大法官剝奪視障按摩工作機會

台灣視障按摩業者雖然辛苦,但靠著雙手打拼,勤奮不懈,倒也可以維持個人生計,甚至是整個家庭的經濟重心。令人痛心的是,大法官於第六四九號解釋文,認為長期以來,隸屬視障者的按摩工作,違反憲法工作權、平等權及比例原則之精神,故而將其開放給明眼人。估不論法理上的爭議,大法官此舉嚴重扼殺視障者的工作權,甚至生存機會。

(六) 視障者欠缺積極態度 (包括專業學習與市場開發等)

A 政府或民間專為視障者 (包括按摩課程) 開設的許多課程, 不是乏人問津, 就是得努力的找學員。另, 有許多所謂「游牧學員」, 也就是此處受完訓練, 移至另一個班別, 永遠在循環學習, 而學的也多半是那些人。

B 不少視障按摩業者, 對市場、對增加收入沒有企圖, 他們常說「這樣就夠了...; 學那些有什麼用...」。

綜上所述, 台灣視障按摩業者, 不但榮景早已不在, 甚至客人不斷的流失, 連基本生活都難以維繫, 而求助福利體系。另一方面, 明眼按摩業者的人數與營業據點, 將不斷的、快速的增加, 以因應所謂「市場需求」。結果是, 視障按摩業越來越萎縮; 明眼按摩業者卻是日益蓬勃。這是不折不扣的視障者工作危機, 也是嚴肅的生存危機。

陸、台灣視障按摩的轉機：

誠如我述, 台灣視障按摩業者所面臨的問題, 十分多元且複雜, 非一朝一夕, 且單一部門所能徹底或有效解決, 其需以視障者生涯發展的觀念, 不同階段、不同需求, 結合不同部門與專家, 並提供豐富、彈性支援, 才能收到效果。底下, 茲就個人認為重要部份, 提供淺見, 以供參酌：

(一) 勞政部門：

A 結合視障按摩、市場營銷、經營管理、財務管理等專家、學者, 於勞委會成立「視障按摩輔導團」; 並於北、中、南各區成立分區輔導團, 協助視障按摩業相關專技術與經營管理行銷等專業。

B 充實視障按摩 (甚至其他就業) 之預算, 並彈性運用。

C 獎助、輔導視障福利服務團體或視障按摩業者於北、中、南分別設立中型 (二十位視障按摩師以上)、大型 (五十位以上); 甚至超大型視障按摩中心 (百位以上)。

D 補助、更新、充實現有視障按摩業之環境與設備。

E 補助視障按摩業者聘僱按摩以外之專業人員經費, 如行銷、業務、財會等。

F 發展以視障按摩為核心之相關產品, 如芳香療法、精油按摩、五行按摩等。

G 開設以視障按摩為核心之各類訓練班, 如基本客戶管理、市場營銷、財物管控, 甚至口語表達、溝通訓練等。

H 建立視障按摩業識別系統 CIS, 如統一招牌、標誌等。

I 推動政府或公共據點設立視障按摩站。

J 結合觀光局將視障按摩納入觀光產業之一環。

K 於國內、外拍攝視障按摩廣告。

L 架設視障按摩業全台網站連結與介紹, 配合 0800 (免付費電話) 服務人員 (可由視障者擔任) 為不同地區、需求客戶推薦按摩院、按摩師。

(二) 教育部門：

A 放寬現有兩所啟明學校課程的彈性, 使其可隨時引進市場需求或視障者需求之專業技藝, 並補助其師資和設備經費。

B 獎勵大專院校開設視障按摩學分班或按摩相關系所, 如按摩、針灸、復健、理療等, 並輔導視障者就讀。

C 設立視障按摩及其他技藝專科學校, 以作為提升視障按摩技術, 並發展其他職能之重要。

(三) 衛政部門：

A 開放讓修畢視障按摩專業、高等課程之視障按摩師，具備醫師資格（或透過考試），可執行按摩、針灸、理療、復健等醫療行為。

B 將具備「專業按摩」或「醫療、理療按摩」之按摩場所（如具備高等、專業之視障按摩師或視障理療按摩師之按摩據點），列為全民健保（大陸稱「醫保」）之特約門診。

柒、結論—老天爺給予視障者最佳的禮物--按摩

視障者因視力的問題，在許多層面，或多或少會受到限制。然，如單就按摩而言，個人認為，也許是上天給視障者最佳的禮物之一：按摩，需要透過雙手（為主）和被按摩者身體（肌膚）接觸，因此，其不僅需要一雙敏銳的手，也有賴一顆敏銳的心，才能細膩、精準的察覺到被按摩者身體的反饋，進而調整手法與力度，使按摩的過程，不僅有效，而且舒服。雖然，明眼者在相關技藝的學習，較視障者方便、快速，然，如就上述所提及之特質，明眼者就遠遠不及視障者了。因此，如何發展、凸顯視障者的優勢—敏銳的感官和感覺，並輔以其他相關配套措施，如市場、營銷（行銷）、財管等，應是台灣視障按摩業，化危機為轉機之重要關鍵之一，也是視障按摩師或相關服務者所應把握之重點。

此外，因應龐大的而且越來越大的外部壓力（非視障按摩業者競爭），視障按摩業者光有良好的按摩技術是不夠的。如果單單指望社會、客戶的愛心與同情，就可以有良好的業績，也都不切實際。我們必須要隨著市場的變化和客戶的需求，隨時調整我們的服務內容與服務方式。簡言之，個人以為「專業、服務、公益」—專業的技術、優質的、客製化的服務加上公益形象或品牌的背書，或許是台灣視障按摩業者轉型的新契機？

本文是個人的一些淺見，疏漏錯誤的地方，在所難免，盼不吝指教，讓劣磚變美玉。更期盼經由大家的努力，為台灣視障按摩業者，早到新的生機，謝謝！

捌、參考文獻：

1. 中華人民共和國憲法
2. 中華民國憲法
3. 中華民國憲法增修條文
4. 身心障礙者權益保障法（台）
5. 盲人按摩工作十一五實施方案（陸）
6. 盲人醫療按摩人員專業技術職務考評辦法（陸）
7. 盲人醫療按摩人員專業技術職務評聘實施辦法（陸）
8. 殘疾人保障法（陸）

玖、附錄

一、大法官第六四九號解釋文

解釋日期：民國97年10月31日

解釋爭點：

身心障礙者保護法按摩業專由視障者從事之規定違憲？

解釋文：中華民國九十年十一月二十一日修正公布之身心障礙者保護法第三十七條第一項前段規定：「非本法所稱視覺障礙者，不得從事按摩業。」（九十六年

七月十一日該法名稱修正為身心障礙者權益保障法，上開規定之「非本法所稱視覺障礙者」，經修正為「非視覺功能障礙者」，並移列為第四十六條第一項前段，規定意旨相同)與憲法第七條平等權、第十五條工作權及第二十三條比例原則之規定不符，應自本解釋公布之日起至遲於屆滿三年時失其效力。

理由書：

九十年十一月二十一日修正公布之身心障礙者保護法第三十七條第一項前段規定：「非本法所稱視覺障礙者，不得從事按摩業。」(下稱系爭規定，九十六年七月十一日該法名稱修正為身心障礙者權益保障法，系爭規定之「非本法所稱視覺障礙者」，經修正為「非視覺功能障礙者」，並移列為第四十六條第一項前段，規定意旨相同)係以保障視覺障礙者(下稱視障者)工作權為目的所採職業保留之優惠性差別待遇，亦係對非視障者工作權中之選擇職業自由所為之職業禁止，自應合於憲法第七條平等權、第十五條工作權及第二十三條比例原則之規定。

查視障非屬人力所得控制之生理狀態，系爭規定之差別待遇係以視障與否為分類標準，使多數非視障者均不得從事按摩業，影響甚鉅。基於我國視障者在成長、行動、學習、受教育等方面之諸多障礙，可供選擇之工作及職業種類較少，其弱勢之結構性地位不易改變，立法者乃衡酌視障者以按摩業為生由來已久之實際情況，且認為視障狀態適合於從事按摩，制定保護視障者權益之規定，本應予以尊重，惟仍須該規定所追求之目的為重要公共利益，所採禁止非視障者從事按摩業之手段，須對非視障者之權利並未造成過度限制，且有助於視障者工作權之維護，而與目的間有實質關聯者，方符合平等權之保障。按憲法基本權利規定本即特別著重弱勢者之保障，憲法第一百五十五條後段規定：「人民之老弱殘廢，無力生活，及受非常災患者，國家應予以適當之扶助與救濟。」以及憲法增修條文第十條第七項規定：「國家對於身心障礙者之保險與就醫、無障礙環境之建構、教育訓練與就業輔導及生活維護與救助，應予保障，並扶助其自立與發展。」顯已揭櫫扶助弱勢之原則。職是，國家保障視障者工作權確實具備重要公共利益，其優惠性差別待遇之目的合乎憲法相關規定之意旨。

六十九年殘障福利法制定施行之時，視障者得選擇之職業種類較少，禁止非視障者從事按摩業之規定，對有意選擇按摩為業之視障者確有助益，事實上視障就業者亦以相當高之比率選擇以按摩為業。惟按摩業依其工作性質與所需技能，原非僅視障者方能從事，隨著社會發展，按摩業就業與消費市場擴大，系爭規定對欲從事按摩業之非視障者造成過度限制。而同屬身心障礙之非視障者亦在禁止之列，並未如視障者享有職業保留之優惠。在視障者知識能力日漸提升，得選擇之職業種類日益增加下，系爭規定易使主管機關忽略視障者所具稟賦非僅侷限於從事按摩業，以致系爭規定施行近三十年而職業選擇多元之今日，仍未能大幅改善視障者之經社地位，目的與手段間難謂具備實質關聯性，從而有違憲法第七條保障平等權之意旨。

又按憲法第十五條規定人民之工作權應予保障，人民從事工作並有選擇職業之自由，業經本院釋字第四〇四號、第五一〇號、第五八四號、第六一二號、第六三四號與第六三七號解釋在案。對職業自由之限制，因其內容之差異，在憲法上有寬嚴不同之容許標準。關於從事工作之方法、時間、地點等執行職業自由，立法者為追求一般公共利益，非不得予以適當之限制。至人民選擇職業之自由，如屬應具備之主觀條件，乃指從事特定職業之個人本身所應具備之專業能力或資格，且該等能力或資格可經由訓練培養而獲得者，例如知識、學位、體能等，立法者

欲對此加以限制，須有重要公共利益存在。而人民選擇職業應具備之客觀條件，係指對從事特定職業之條件限制，非個人努力所可達成，例如行業獨占制度，則應以保護特別重要之公共利益始得為之。且不論何種情形之限制，所採之手段均須與比例原則無違。

查系爭規定禁止非視障者從事按摩業，係屬對非視障者選擇職業自由之客觀條件限制。該規定旨在保障視障者之就業機會，徵諸憲法第一百五十五條後段及增修條文第十條第七項之意旨，自屬特別重要之公共利益，目的洵屬正當。惟鑑於社會之發展，按摩業之需求市場範圍擴大，而依規定，按摩業之手技甚為廣泛，包括「輕擦、揉捏、指壓、叩打、震顫、曲手、運動及其他特殊手技。」(九十七年三月五日廢止之視覺障礙者從事按摩業資格認定及管理辦法第四條、現行視覺功能障礙者從事按摩或理療按摩資格認定及管理辦法第四條第一款規定參照)，系爭規定對非視障者從事按摩業之禁止，其範圍尚非明確，導致執行標準不一，使得非視障者從事類似相關工作及行業觸法之可能性大增，此有各級行政法院諸多裁判可稽。且按摩業並非僅得由視障者從事，有意從事按摩業者受相當之訓練並經檢定合格應即有就業之資格，將按摩業僅允准視障者從事，使有意投身專業按摩工作之非視障者須轉行或失業，未能形成多元競爭環境裨益消費者選擇，與所欲保障視障者工作權而生之就業利益相較，顯不相當。故系爭規定對於非視障者職業選擇自由之限制，實與憲法第二十三條比例原則不符，而牴觸憲法第十五條工作權之保障。

保障視障者之工作權，為特別重要之公共利益，應由主管機關就適合視障者從事之職業予以訓練輔導、保留適當之就業機會等促進就業之多元手段採行具體措施，並應對按摩業及相關事務為妥善之管理，兼顧視障與非視障者、消費與供給者之權益，且注意弱勢保障與市場機制之均衡，以有效促進視障者及其他身心障礙者之就業機會，踐履憲法扶助弱勢自立發展之意旨、促進實質平等之原則與精神。此等措施均須縝密之規劃與執行，故系爭規定應自本解釋公布之日起至遲於屆滿三年時失其效力。

解釋事實摘要：

聲請人之一林○絨經營理髮店，僱用另二聲請人楊○花及鍾○日均非視障者，於營業場所內從事按摩服務，為警查獲，並將相關資料函送臺北市政府社會局處理。

案經該局認係違反行為時之身心障礙者保護法第三十七條第一項前段規定：「非本法所稱視覺障礙者，不得從事按摩業。」(下稱系爭規定)，並依同法第六十五條第一項與第二項規定：「違反第三十七條第一項者，處新臺幣一萬元以上三萬元以下罰鍰，並限期改善。前項違法事件如於營業場所內發生並依前項標準加倍處罰場所之負責人或所有權人。」，處以新臺幣四萬元、一萬元及二萬元罰鍰。

聲請人等不服，分別提起行政爭訟，各該案件分別確定在案：

- 1.林○絨部分：臺北高等行政法院九十二年度簡字第八四七號判決，最高行政法院九十四年度裁字第二○三三號裁定。
- 2.楊○花及鍾○日部分：臺北高等行政法院九十二年度簡字第八四八號判決，最高行政法院九十四年度裁字第一二九一號裁定聲請人等認系爭規定有侵害人民平等權及工作權之疑義，聲請解釋憲法。

二、本人發表於中國時報之相關文章

《我有話說：大法官扼殺視障者生存權》

鄭龍水

【／中華民國視障聯盟榮譽理事長】

視障者因視力缺憾，加上教育管道嚴重缺乏，職業輔導與就業機會的限制，甚至社會的歧視等等，致使淪為弱勢群體。因此，憲法在其本文和增修條文，均明確標示維護身障者基本人權和教育、就業等權利，從殘障福利法一直到新修訂的身心障礙者權益保障法，將其落實為具體法定，並保護視障者擁有按摩業專屬的權利。視障者因而有了一線生機，不致成為家庭、社會的負擔，靠著雙手打拚，獨立、尊嚴的生活。

未料，大法官第六四九號解釋文，竟以用來保護視障者的按摩工作權，違反憲法的平等權、工作權及比例原則，形同宣告相關法令違憲。此舉，不但違反憲法上述三項原則，更扼殺了視障者的就業機會與生存空間，令人痛心。

一、試問，我們的政府和社會給予視障者的支援和機會足夠嗎？其所受的待遇，是否和眼明者一樣公平？其立足點平等嗎？如果不是，大法官所持的平等權理由，對視障者就是不平等！

二、眼明者沒有按摩工作，尚有無數機會可供選擇，多數視障者一旦沒有此一工作，幾乎無路可走，必然面臨嚴重的生存的危機。因此，憲法將生存權列於工作權之上。

三、憲法的比例原則乃針對一般對象，深處社會弱勢的視障者，更有賴社會正義和弱勢照顧的保障。

請問，視障者該怎麼辦？忍心讓視障者淪為弱勢中的弱勢嗎？

三、視障生存自救宣言及政策訴求內容：

視障生存自救會

(99.01.05 「為工作、為生存」視障千人請願活動)

新聞資料：

壹、自救宣言：

大法官惡殺視障者生存權

大法官釋字第六四九號，以長久以來，保護視障者就業的最重要管道—按摩，反憲法工作權、平等權及比例原則為由（形同違憲），宣告此等保護條款三年後（民國一百年十一月一日起）必須開放給明眼人（非視障者）從事。此舉，不但恰好違反憲法上述三項原則，且對現今數千個及未來每年都將投入且賴以維生的無數視障按摩師和家庭，衝擊和傷害之大，絕非那些缺乏實務經驗(或實證經驗)的大法官們，單憑所謂法學理論的分析、推演，所能想像、明白。我們不解，我們錯愕，我們不能接受！

首先，憲法第七條：人民的生存權、工作權、財產權應受保障。按摩，對明眼

人而言，是許多職業類型的其中一項，沒有按摩，尚有千千萬萬種工作可供選擇，只要願意，機會和空間大的很。可是，對我們來說，按摩是最重要且幾乎是唯一賴以維生的工作，沒有按摩，多數視障者將無路可走而面臨生存危機，甚至造成嚴重的家庭困境和悲劇，這是一個嚴肅的「生存權」問題。因此，憲法將其至於工作權、財產權之上，意義十分明白易解。其次，視障者相較於明眼人，何曾有過一絲平等的機會：試問，教育機會對我們平等嗎？就業機會對我們平等嗎？我們參與社會各種活動的機會平等嗎？如果不是，那大法官以「平等權」的大帽子，蓋在我們的頭上，平等嗎？這對憲法平等權的精神，豈不是一大諷刺？另根據統計，台灣視障者現在人口約為五萬六千人，扣除十八歲以下及六十五歲以上者，至少還有兩萬八千人。然，現今領有按摩技術證照之視障按摩師卻不到三千人，加上從事其他工作的視障者，合計也不超過四千人。換句話說，兩萬八千個待就業的視障者，只有四千個有工作，其他兩萬四千個到那裡去了？大法官，你們知道嗎？政府，你們知道嗎？假如連這兩萬四千個視障者都無法讓他有工作，甚至何去何從都不知道，怎可以「每天需要按摩的人約三十萬，市場很大，視障按摩師太少」，等沒有事實根據、堂而皇之的藉口，加以開放？此，難道不是真正違反憲法「比例原則」的精神？何況，台灣每天真的有三十萬人需要按摩？請拿出客觀、可信的數據告訴我們。如果人數只有五萬、十萬呢？那麼，輔導現正待業的兩萬個視障者，成為專業、合格的按摩師，是不是足夠滿足市場的需求？且可同時達到輔助視障者就業的良好契機？在此前提下，我們不但不反對，而且舉雙手贊成。但，政府，你們想過嗎？你們徹底做了嗎？

大法官屈就功利、現實，罔顧社會正義

更另我們痛心的是，大法官此舉，不但違反憲法上述三原則，且讓「弱勢照顧優先，越弱勢應獲得最先照顧」的社會正義精神與價值，蕩然無存。取而代之的是強權（以多為重）、功利、現實的非人道行徑！

按摩不是視障者的專利，乃是無奈且幾乎唯一的選擇

按摩，絕對不等於視障者；按摩工作權也絕對不是視障者的專利，對我們來說，這是一個不得已且無奈的選擇：許多視障者一開始滿懷熱血，想要走一條不一樣的路—嘗試新的工作機會，然，一次又一次的被排斥、被拒絕，一次又一次的挫敗與內心的傷痛，使他們茫然、退縮，只好退回原來的避風港—按摩！

政府長期的消極、推諉、政策錯誤，是造成視障者處境如此不堪的最大的原因

我們認為，造成今日視障者處境如此不堪的原因，固然很多，但，政府長期以來的消極、怠惰，甚至不作為，是最重要的因素。因此，我們沈痛的呼籲：政府不但不能繼續推諉、搪塞，而是更應責無旁貸。為此，我們除深表抗議外，並結合台灣數十個視障團體和許多專家、學者，成立「視障生存自救會」，並提出具體的訴求內容，盼政府能予正視，積極執行。

貳、自救會訴求：

對台灣現今所有視障按摩師(領有按摩業執業許可證之視障按摩師約為兩千五

百人，加上未取得證照者，總計最多約為四千人），實行政策補償。方式：每月發放給每位視障按摩師實質補償金（基本工資，現今為一七二八〇元）。

（一）長期以來，政府消極，甚至錯誤的政策，沒有有效的輔導、開拓視障者多元的就業管道和機會，造成台灣多數的視障者僅能以按摩為業，維持個人，甚至整個家庭的生計。

（二）大法官第六四九號解釋文雖然明訂用來保障視障生計，乃至生存的按摩工作專屬權利，至一百零一年十月三十一日起，方開放給明眼人（視力正常者）從事。然，其對視障按摩師的衝擊和傷害，自第六四九號解釋文出爐的日子，已然形成，且越來越嚴重；越來越巨大：原來偷偷摸摸，遮遮掩掩的非法按摩業者，開始大張旗鼓，招攬客人；原來心存觀望的業者，也開始肆無忌憚的斥資裝潢，掛牌營運，且家數越來越多，規模越來越龐大、豪華，加上他們龐大的資金、人力，乃至靈活的行銷手法等等，視障按摩師根本沒有辦法和他們競爭。因此，孤立、無助的視障按摩師，客人一天比一天少，甚至等不到一個客人上門的窘境，在視障按摩圈顯而易見，且越來越普遍。根據日本的經驗，當他們把原屬視障者的按摩工作權開放給明眼人之後，視障者所獲得的按摩工作機會，只剩下原來的百分之十。換句話說，原來一個月擁有一百人次的按摩機會，開放之後平均降到只有十人次，收入原本三萬元的極可能只剩下三千元。這樣的收入，先別說照顧家庭其他成員或整個家庭的生計，就連個人的生活都會面臨嚴重的問題。然而，日本有福利金制度支撐，但我們台灣沒有，我們這些視障按摩師怎麼辦？

（三）視障者長期以來，面臨許多障礙和問題：教育機會和管道嚴重受限；資訊使用（取得、溝通）障礙重重；交通、職場處處障礙；雇主的主觀與社會歧視，加上職業養成與訓練、就業媒合效果不彰等。換句話說，視障者成功就業，乃是上述各種條件、資源有效發揮並整合的結果。因此，不可能速成，一年半載或三年、兩年的思維，均是緣木求魚。

（四）當政府要加入 WTO 擔心對農業造成傷害，而制訂老農津貼；當油價節節高升，政府擔心計程車司機等無力負擔，即有所謂油價補貼措施，此等均是政策補償的概念或範圍。因此，我們深盼政府秉持社會正義及弱勢照顧優先的精神，對無助、受害的視障按摩師，實行政策補償，讓我們獲得一絲公平的機會權利！

神的恩典 私立惠明學校

--用愛與教育共行 扶持盲生走向自己的光明

賴弘毅

(私立惠明學校)

王心于

(私立惠明學校)

海倫凱勒的故事家喻戶曉，但讓人讚誦的不只是他的毅力與勇氣，還有陪伴他學習的蘇利文老師。惠明學校，承襲了蘇利文老師精神。

民國 45 年，一位美國基督徒的遺囑託付，台灣得以成立目前唯一專門照顧盲生的私立教育機構。經過長年來的耕耘，學校由原本台北的一小間「盲童之家」，透過社會大眾的捐助，一步步蛻變為今日擁有育幼院與教養院的正規教育機構。

不只是教育 更發揮家庭和社會功能

或許會有人疑問，這一間由基督徒創辦的學校，培養的孩子都是基督徒嗎？而經費是不是也來自宗教團體？現任校長賴弘毅笑說：「來自基督教家庭並不到 10 位，這裡的孩子完全是透過國家就學安置的方式，讓家長們自行選擇適合自己與孩子的環境，當然也有經過中途家庭轉介的例子。」由全國各地來到這間學校的孩子，除了 20% 為單純視障外，80% 為視多重障礙，而這 80% 的孩子有 98% 為重度、極重度的視多重障礙者。因此學校在教育及醫療上的經費所需龐大，目前善款來源絕大多數來自各界公益人士的捐助，同時也開辦認養人計畫，拉近社會熱心人士與這些多重障礙孩子們的距離。

惠明學校的學生以低收入戶為主，自從開辦以來秉持著全額免費的精神，目的只是為了讓家長們可以放心為生計努力。賴校長指出，這間學校目前所運作的不仅是教育層面的工作，更甚至是支持家庭與社會的責任。低收入戶家庭很難有充裕的資源供應身心障礙孩子成長，不論是特殊教育或是醫療費用都是一筆龐大的壓力，加上必須隨時有人在旁協助處理生活，都是父母沉重負擔的因素。

為了阻止因身心障礙孩子拖垮家庭、進而發生社會家庭的悲劇一再上演，賴校長認為這是上帝給予他們的「vision」（異相、願景），以此使命賦予這些擁有身心障礙孩子的低收入戶家庭，重新找回幸福。



愛是恆久忍耐 又有恩慈

賴校長笑著說，「我常跟人家說，這些孩子是『天公的囝仔』，是靠社會大眾成就的一群孩子」。

這些身心障礙孩子全天都住在學校裡，除了學習九年一貫教育課程外，更重要的就是學習自理生活。在訓練重度障礙的孩子時，學校更以生活教育、社會適應、溝通訓練、知動訓練、認知教育、休閒教育、職業生活等七大領域為主要課綱。

「目的就是希望當他們回歸自己的家庭時，能夠為自己負責生活，不成為家庭的拖累」，但不是所有的孩子都有家可歸，賴校長便解釋，「所以我們從民國 97 年正式開辦教養院，現有的 22 位成員多半從小在這裡長大，有一位甚至是 50 年次的大孩子」。

既然要陪這些孩子長大，也無所謂陪到什麼時候，賴校長認為這一切都是神的帶領，如同在他辦公室牆上懸掛的一幅「愛」的一筆字畫，盡呈現出惠明是個充滿神的愛、神的恩典的地方。

在惠明校園裡，隨處可見喜樂、盼望與平安，單純的環境與圍牆外追逐刺激的世界迥異。或許因為這是一處不斷體現自己「愛」的場所，因緣際會來此服務的輔導老師林恩立，有所感悟「這是神給我的機會，讓我發現『人的愛有限』，而鼓勵自己要不斷擴大內心的愛與寬容」。



人生沒有什麼障礙 只要愛與希望

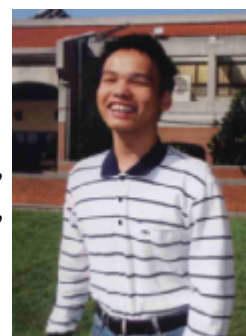
「先愛他，愛到孩子覺得他被接納了，心敞開自然而然就跟隨著學習」，這是惠明的教育方式，賴校長說「先不要急著想教導他們什麼」。在這群孩子身上重新學習「愛的給予」，縱使有時碰到一些挫折障礙，事後看見孩子們單純而滿足的笑，什麼都值得了。



中午開飯了，孩子們三三兩兩或自己行走、或由輔導老師扶持引導，步入餐廳用餐。「孩子們一天當中必須為自己的一餐收拾碗盤」，賴校長一一說明孩子們在這裡學習的情況，「除了訓練生活能力，同時也是一種很有效的肢體肌肉訓練」。

學校也積極以水療刺激學生的肌肉發展，同時也藉由水療進行情緒障礙等多面向的改善。為了促進療效的功能，學校最近計畫改良老舊的水療池，讓教學環境更適合孩子們。

堃威是視多重障礙者，但他開朗的性格與明確的表達能力，讓人感受不出任何生命的陰霾；玉玲即使從未見過光影的變化，但透過觸覺和電腦，依舊步入高中教育，毫無放棄怠惰的念頭——他們還需要更多的關懷支持走出人生。



三、論文海報發表

新型盲文打印技術簡介

劉俊標
(中國科學院電工研究所)

摘要

本文闡述了現有盲文書籍制作方法及其缺陷之處，介紹了中國科學院電工研究所研發的新型盲文打印技術的優勢和現狀，分析了這個技術的關鍵問題，最後展望了新型盲文打印機的發展前景。

關鍵詞 盲文點子 盲文打印機 盲文書

一、背景

盲文是盲人觸摸使用的專門文字，也稱點字。它是由法國盲人路易·布萊爾于 1824 年創造的，國際上通稱盲文為“布萊爾”(Braille)。1874 年布萊爾盲文傳入中國，由外國傳教士與中國盲人合作，按照不同地域的方言，先後研制了各種方言的盲字(滕偉民等，2005)。盲文的出現，使得盲人有了自己獲取知識的渠道，打開了他們心靈之窗。據第二次全國殘疾人抽樣調查顯示，我國約有各類殘疾人 8296 萬，其中，視力殘疾者 1233 萬人，占殘疾人總人數的 14.86% (第二次全國殘疾人抽樣調查辦公室，2007)。因視覺缺失，盲人不能像正常人一樣閱讀書籍報紙雜誌等印刷文字信息，只能通過盲文來進行摸讀和書面交流。

現有我國盲文印刷方法主要有模具壓印、油墨印刷和絲網印刷等。由于油墨、絲網的模版制作，工藝要求苛刻、印刷步驟複雜等問題，技術不易掌握且成本較高。因此，現有盲文印刷系統是采用模具壓印法。它是一種陽文拓印系統，首先將普通文字翻譯成盲文，而後將其轉化為金屬模版，最後再用金屬模版在特殊的專用盲文紙上制印盲文。通過長期使用，人們發現這種盲文輸出方法存在一些不可克服的缺點：首先，承印材料是牛皮紙，需要上好的木漿原料來制作，數量少、成本高；其次，在正反面印刷或打印時，需要特殊的排版工藝；最後，盲文書籍不耐用。由于是采用機械壓印變形而形成的盲文凸點，這些凸點在異物重壓或經過盲人多次摸讀後，易變平，使得盲文書頁變得難以識別或不可用。目前使用的盲文打印機，也是使用針頭在牛皮紙上，產生機械沖擊的方法來制作盲文，也存在類似的問題。

這些缺陷使現有的盲文輸出設備成本較高，需要特制紙張和專門裝訂，而且數量少，使得盲文制品成本高，一般盲人經濟能力無法承擔高價的盲文書籍，並且攜帶極其不方便。以制作一本《紅樓夢》(盲文版)為例，采用傳統的盲文輸出設備，盲文書籍將厚達 1 米多。因此，目前盲文書籍遠遠不能滿足一般盲人閱讀需求，盲文書籍種類和數量與盲人的求知需求脫節嚴重。以目前中國盲文出版社(北京)、盲文出版社(附設在上海盲校內)兩個單位的印刷能力來看，只能勉強完成盲校各類教材的印制任務。

為克服已有盲文印刷方法固有缺陷，中國科學院電工研究所在多年研究生物芯片點樣儀技術基礎上，提出了新型盲文打印方法，以紫外固化膠水和普通紙張作為印刷介質，將紫外線固化後的膠點作為盲文字符凸點，來實現盲文制品的輸出。該方法除了能夠實現少量的打印外，還能夠進行大批量盲文制品的印刷。

二、新型盲文打印的技術優勢與發展現狀

新型盲文打印技術，改變了過去通過承印材料（特制紙張）變形，來形成盲文凸點的傳統盲文拓印方法。承印材料的改變，可大幅度降低了盲文輸出成本。同時，在盲文制品的質量上，以固化膠點作為盲文凸點，在抗壓性、摸讀手感、抗磨損性方面遠遠超過了傳統盲文制品，而且攜帶方便。這從根本上改變了盲文制品的制版、印刷和裝訂方式。將現有陽文打印與新型盲文打印之間的一些技術參數對比如下：

現有陽文打印技術與新型盲文打印機之間的技術參數對比

技術類別	陽文列印技術	新型盲文列印技術
印製品成本	牛皮紙：0.80 元/頁	0.25 元/頁(普通紙： 0.05 元/頁，膠：0.20 元/頁)
摸讀品質	中、差	良好
耐用性（觸摸次數）	20	>1000
裝訂	難	易
攜帶	不方便	方便
工作環境	強雜訊（80 ~ 100dB）	低雜訊（60~70dB）

利用紫外固化膠水實現盲文輸出的技術方面，中國科學院電工研究所課題組走在了世界前列，著重研究了打印技術。2006 年底在中國科學院助殘項目的資助下，課題組研製了原理樣機；此後研製了蘸膠式多針並行盲文打印樣機，參與了 2007 年中國殘疾人福祉博覽會、2008 年北京殘奧會和 2008 年中國殘疾人福祉博覽會展覽。但蘸膠式多針並行盲文打印樣機，在輸出盲文點的一致性上，還不如人意，而且還存在體積龐大、打印速度不快等缺陷；2009 年課題組又開發了非接觸式新型盲文打印機系統，解決了蘸膠式盲文打印機的缺陷，可以實現產品化批量生產。目前該機器正參加 2010 年上海世界博覽會展出。

三、新型盲文打印系統的關鍵技術

為了制作具有良好性能的新型盲文打印系統，需要對盲文點子的一致性和盲文打印速度等方面進行重點研究，這裏有 3 個關鍵技術（徐魯寧等，2007），說明如下：

1、高速、高稠度的微量膠水轉移技術

為保證盲文點子成型，膠水要有較大的表面張力，表現為紫外固化膠水的黏度。在點膠過程中，膠水與紙張接觸後，紙中纖維進入膠水中，依靠膠水自身的表面張力和重力平衡成型，形成膠點，紫外固化後形成盲文凸點。紫外固化膠水的黏稠度一般需要在 10000cps 以上比較合適。

同時，根據中國盲文國家標準，一方字符（點字）需要 6 個點位，每個點子的點徑必須在 1mm~1.6mm 之間，兩點之間距離在 2.2mm~2.8mm 之間，以 A4 幅面紙張為例，按每行 28 方共 26 行計算，共有 4368 個點位。為能夠在快速、均勻地完成這些點，目前普通點膠儀的點膠速度最快為 900 點/分鍾，點完一頁將至少需要 5 分鍾時間，顯然無法滿足盲文打印的速度。因此，需要研究高速、高稠度的微量膠水轉移技術。

為此，中國科學院電工研究所課題組開發了兩種技術，並申請了相關專利。

首先是蘸膠技術，即採用微細的蘸膠針在膠池中蘸取一定數量的膠，而後轉移到介質表面，它是一種低成本稠膠微量分配方法，可用于制作盲文凸點。但實踐發現，微細的蘸膠針在蘸膠時，難以獲得一致的蘸膠量，而且與紙面直接接觸易變形，難以保證每個點的均勻性。接著，課題組又開發了非接觸式、高黏度的膠水噴點技術，通過採用壓電高速、精確驅動和控制溫度等技術，保證了盲文點子的一致性。目前打印速度能夠達到 2 分鍾/頁，實際還可以達到更快的速度，但成本也會隨之增加。

2、快速固化的工藝技術

盲文輸出設備性能指標的關鍵技術是打印速度。由于紫外固化膠水對紫外光強度固化的時間，是隨濃度變化而變化。外界環境的溫度和濕度等因素，對紫外固化膠也有嚴重影響，需要研究紫外固化膠固化技術。同時還需要注意的是，還需要考慮紫外固化膠固化工藝和其環境安全性以及成本等相關問題。中國科學院電工研究所課題組已研制了小型的、高可靠性、長壽命的紫外固化系統。

3、印刷文-盲文轉換技術

由于漢字的一字多音、一音多字和自然語言的歧義現象，在盲文碼與拼音轉換、拼音與漢字轉換的每一個環節，均可能發生理解歧義或轉換錯誤。因此，需要利用知識庫、統計信息庫進行多層次歧義校正和糾錯處理，以提高翻譯的準確性。英語二級點字也有一套複雜的規則，總結縮寫規則，需要研究實時而高效的翻譯算法。

目前新型盲文打印機所採用的軟件，是在中國盲文出版社研發的“陽光”翻譯軟件的基礎，經過二次開發後形成的。

新型快速盲文打印技術，將從根本上改變現行盲文制品已有輸出方式，可為視障人士提供低成本、明盲對照的雙視書籍和印刷制品，將迅速提升我國盲文出版業的競爭力，將有效改善我國、乃至世界盲文書籍種類的現狀。新型盲文打印技術具有光明的產業化前景，它不但可以產生直接的經濟效益，而且對促進我國可持續發展有著積極作用，有良好的社會效益。

中國科學院電工研究所研發的新型盲文打印技術，已獲得三項國際專利，這表明：這個技術，已進入世界輔助技術先進行列。

[本研究受到國家科技支撐項目（2008BAH26B05、2009BAK43B28）資助，本文部分數據來自中國盲文出版社；本文還得到寧波盲校袁東高級教師校訂。]

參考文獻

- 1、滕偉民等（2005）：中國盲文（第二版），北京：華夏出版社，9-10。
- 2、第二次全國殘疾人抽樣調查辦公室（2007）：第二次全國殘疾人抽樣調查主要數據手冊，北京：華夏出版社，2。
- 3、中國國家標準——中國盲文（1996）：北京，中國標準出版社，10。
- 4、徐魯寧等（2007）：新型盲文印刷系統，印刷技術，7，50-51。

Introduction of New Braille Printing

LIU JUN-BIAO

(Institute of Electrical Engineering, Chinese Academy of Sciences, Beijing, 100190)

Abstract This paper describes the existing methods for Braille books and their defects, introduces the present status of the new Braille printer made by Institute

of Electrical Engineering, Chinese Academy of Sciences with many advantages, analyzes some key problems of this printer, and expects the future development of the new Braille printer.

Key words Braille dots Braille printer Braille books

作者介紹

劉俊標，男，博士，中國科學院電工研究所副研究員。2001 年畢業于南京航空航天大學，獲博士學位。2002 年進入中國科學院電工研究所博士後流動站工作，2004 年出站。一直從事精密機械設計和電子束曝光技術的研究。曾獲國防科工委科技進步一等獎一項、王寬誠博士後獎勵基金等。研究方向為精密機械、微特電機、微能源和新型盲文打印機等。電話：86-10-82547184，電郵：liujb@mail.iee.ac.cn

導讀說明

中科院電工所研制的新型盲文打印機以及配套技術，應該是令人驚訝與振奮！輔助技術的發展真是神速無比、日新月異！感謝劉俊標研究團隊為中國視障輔助科技作出的傑出貢獻！

新型盲文打印機的神奇之處，是在普通紙張上直接打印塑膠盲文，而且實現與印刷文對照，塑膠點字突出明顯、不易摸平，技術符合中國盲文國家標準，而且經過寧波盲校部分學生初步摸讀，觸感明顯，速度較快。當然，從閱讀效能來看，還需更多的學理和實務的驗證。但與眾多外國產盲文打字機/打印機相比，中國大陸研制的這個盲文設備，在技術、軟件、價格、服務等方面，應該是便利的、成熟的、領先的！借助中科院力量，實現盲文設備制造本土化，令人興奮與鼓舞！

從現有的閱讀材料外觀看，盲文體現為一種黃色紙面上凸出凹進（雙面印制）的小孔六點空間的密集變化，為方便視障者摸讀而設計，明眼人卻無法迅速認知。當雙視書籍的出現和應用（中文類目前是在台灣地區），盲文與印刷文對應，視障者與明眼人都能迅速認讀，為發展視障兒童融合教育提供契機。但仍然存在制作複雜、書籍太厚、成本太高、攜帶不便、不易保存等障礙。而新型盲文打印機的發明與使用，普通紙張印制盲文，塑膠點字代替針打點字，無疑是中國視障教育的一場革命！它使得視障兒童在邁向融合教育的進程中，在學習媒介的資源支持方面，前進了一大步！視障兒童可以與明眼兒童一樣擁有豐富的學習材料，使得視障全納教育從部分向全部深入！

借助輔助技術，視障資源支持可以更有力，視障教育發展可以更快。北京的這項研究，使得中國視障教育有尊嚴、有水平、有價值！（寧波盲校 袁東）

北京盲校按摩專業實踐教學課程改革的進展

北京市盲人學校職教處按摩教研團隊

摘要

根據國家中等職業教育課程改革的要求，並適應中殘聯等四部委關於《盲人醫療按摩師管理辦法》的出臺，結合我校專業團隊在 08 年獲得的政府團隊專案資助，我校於 08-09 兩個年度進行了按摩專業師資隊伍建設及課程改革專案。在學校四十年專業發展的積澱基礎上，進行了師資隊伍培養、專業教學資源優化配置，同時進行了具有校本特色的專業實踐教學課程的開發，建立了階梯式專業實踐教學工作體系及評價體系。並在評價中嘗試學校評價與行業評價相結合的模式，引進行業職業標準，有效提高了學生的職業素養與專業技術水準，成果得到各級嘉獎，並受到市場的認可和好評。

關鍵字：盲人按摩 實踐教學 課程改革

北京盲校按摩專業實踐教學課程改革的進展

交流提綱

- 北京盲校針灸推拿專業發展簡介
- 學校專業教學課程改革的背景
- 學校專業教學資源配備
- 專業教師團隊建設與管理
- 針灸推拿專業課程設置
- 實踐教學及評價體系

一·北京盲校針灸推拿專業發展簡介

北京盲校按摩職業教育的發展至今已有近四十年的歷史，成為中國早期優秀盲人按摩專業人才成長的搖籃。隨著中國經濟的快速發展，盲人按摩市場需求旺盛，專業發展全面提升。

1969 年 6 月——學校創辦第一期盲人按摩培訓班。

1987 年——舉辦老山前線盲殘軍人按摩培訓班。

1988 年——成立針灸推拿專業職業中專。

1993 年——向日本大阪盲校外派留學生。

1999 年——成立北京健橋職業技能培訓學校，面向社會培訓。

2002 年——建立專業實訓基地——北京市健橋盲人按摩中心。

2006 年——創辦針灸推拿專業成人中專，面向全國招收成人學員。

目前職教處學歷教育共有兩個專業，70 余名學生。

短期培訓班，每年平均舉辦 8-10 期，年招生量約 200 餘人。

二·學校專業課程改革的背景

國家政策的導向——國務院有關職業教育的中長期發展規劃綱要關於職業教育的功能定位和在國家經濟建設中的地位明確，以及一系列宏觀政策的出臺，促使職業教育改革的實施；

北京市中等職業教育課程改革在06年開始啟動，在師資建設和專業課程改革方面有一些列支持的政策和專案，我校按摩教研團隊便獲得08年北京市創新團隊稱號，得到30萬元政府資助資金；

2009年中殘聯聯合四部委下發《盲人醫療按摩人員考核和管理辦法》，為盲人從事醫療工作打開了大門；

我校的課程改革正式基於這樣的大背景，在進行充分的市場調研基礎上，結合政策法規、市場需求以及行業發展的前景，對教學資源、師資隊伍、課程資源進行了整合。

三·學校專業教學資源的配備

▪ 專業教室配置

配備有手法、解剖、足療、芳香按摩、針灸、理療康復等專業教室10餘間；

▪ 實驗室設備配置

建立醫療保健康復實驗室，配置亞健康檢測實驗設備，同時配置了手法測定、脈象檢測等實驗設備；

▪ 實訓場地

校內建有學生體能訓練、氣功練習等場地，同時開辦學生實習門診場所，接待校內外患者和顧客。

▪ 實訓基地

在校外開設300平米實訓基地——健橋盲人按摩中心，每年接待畢業生實習見習40人左右，年接待顧客和患者30000余人次。

四·專業教師團隊建設與管理

1.雙師型專業教師團隊的構建

我校按摩專業教研組現有專業教師15名，其中7名具有碩士學位、1名具有雙學士學位，7名具有醫學學士學位；

團隊成員90%以上獲得國家職業醫師、按摩技師等資格認定。2名教師成為全國保健按摩專家委員會成員。目前我校的專業教師隊伍結構在全國同類學校中居於前列。

2·兩支校外輔助師資隊伍的建設

在打造創新團隊專業教師隊伍的同時，我們還整合了校外實訓基地實習指導技師及行業專家顧問兩支隊伍，為專業教師團隊實力的整體提升增加強勁的兩翼。

- 實訓基地指導技師：建立了一支18名按摩技師隊伍，保障實訓環節一對一教學任務的完成。
- 專家顧問資源：行業專家及資深技師5名、行業高端管理人士多名參與課程改革及教學評價環節。

3· 建立團隊管理模式和運行機制

根據團隊成員的結構特點，便於有效地組織實施團隊建設，開展課題研究任務，確立了團隊帶頭人、團隊核心成員（由我省市區級學科帶頭人和市區級骨幹教師及青年骨幹教師構成）以及團隊成員的管理模式。

團隊工作結合日常教學教研工作，採用“理念引領、任務驅動”的運行機制取得了突出的實效。

理念：團結合作、學習實踐、開拓創新

任務：驅動引擎、工作載體

專家技術支援：針對某個工作環節解決理念及實踐層次的問題和疑惑。

4· 團隊建設任務在專業課程改革中取得的成果

（1）形成模組化課程：根據目前醫療保健按摩市場的需求，以及專業課程的特點，我們將專業課程進行整合形成四大模組即：專業基礎模組、核心課程模組、實訓模組、綜合素質訓練模組；

（2）團隊負責工作意識的形成：初步形成了在模組化教學中教學模式、教學理念、教學資源以及課程水準由團隊負責的工作方式和理念；

（3）顯性成果——初步形成了一系列與課程改革相關的課程標準、教材、評價標準

- 學生早晚練功訓練課程
- 學生綜合素質評價的方案（獲得 08 年度海澱區教育科研創新成果獎）
- 專業課程模組化設置方案（獲得 09 年度海澱區教育科研創新成果獎）
- 畢業生操作技能水準的行業測評模式
- 實訓基地實訓課程及考核框架及崗位操作規範的建立
- 專業基礎模組課程標準
- 特色專案的技術開發
- 特色教材及有聲教材（8 本教材獲得區級獎勵，5 本教材及專業書籍得到出版，1 本正在出版中）

五· 實踐教學及評價體系

1. 整合課外實訓資源，建立按摩專業三年制實踐教學體系

以往學校職業教育教學由於缺乏完備的實習實訓條件，技能訓練往往被忽視，課堂訓練也因為缺乏實際工作崗位情景達不到預期的效果。我們將以往游離於課程體系之外的專業實踐活動納入學生專業技能訓練的環節，形成了學校三年制專業技能階梯式訓練模式，該工作體系的特點在於突出操作技能訓練，以工作崗位為載體，在工作流程中全面養成學生的職業素養。

- ✓ 基本功訓練 一年級
- ✓ 校內門診實習 二年級
- ✓ 學校實訓基地見習 三年級第一學期
- ✓ 校外合作醫院畢業實習 三年級第二學期

2· 專業實踐教學訓練評價體系及考評方法

為保證專業實踐教學訓練的效果，我們建立起一套平行於實訓工作的評價機制，在教學計畫中設置專業實踐活動課程，明確學生各階段日常專業技能練習的品質要求，以過程性評價與形成性評價相結合，成績考核納入學生畢業考核體系，

全面強化學生的技能訓練及職業素養培養。並在評價體系中嘗試學校評價與行業評價相結合的模式，引進行業職業標準，切實提高學生的就業能力。

3. 結合市場的需求進行特色專案及課程的開發

- ✓ 外治療法
- ✓ 泰日韓式按摩療法
- ✓ 芳香療法
- ✓ 經絡減肥療法

兩年來在專業課程改革過程中，我校按摩專業教學實訓資源和師資結構更加優化，學生的專業技術能力得到突出強化，技能發展更加全面，師生的專業素質均得到大幅提升。我校師生在歷屆北京市及全國按摩技能大賽中連續取得金獎，畢業生受到市場和用人單位的好評，近年來就業率連續保持在 95%以上，發展勢頭非常強勁。

本專案研究的參考書目

- 1、章振周等，【談職校生學習品質評價體系的構建】，職教論壇 2002.（18）；
- 2、蔡建國，【以教育服務的理念構建高職教育品質評價指標體系】，職教論壇 2005（13）；
- 3、北京市人民政府教育督導室《中職教育教學品質發展性評價研究》課題組【中職學生發展性評價的實驗報告】，職教論壇 2005（27）；

加強定向行走教學，促進盲生身心健康發展

朱管明

(廣東省廣州市廣州盲校)

摘 要

定向行走教學是盲校教學內容的重要組成部份，對促進盲生的身心健康發展具有重要意義。本文筆者結合盲生的身心發展規律及存在的問題，分析了定向行走對盲生身心發展的影響，提出了在盲校課堂教學中，如何有效地開展定向行走教學，以促進盲生身心健康發展。

關鍵字：定向行走教學 盲生 身心發展

勞溫費爾德曾指出：失明者在許多方面受到限制，一是所獲得的概念的範圍和種類方面的限制，二是行走能力的限制，三是控制環境和在環境中自我控制方面的限制，這三方面的限制都與定向行走能力有關。定向行走課程設置的基本要求是：使學生的感知覺得到訓練，形成正確的時間和空間概念，初步掌握定向行走的基本知識和基本技能，基本做到在室內、學校、常用公共設施等環境中安全、有效、自然、獨立地行走，補償他們的生理、心理缺陷，提高其社會適應能力。

一、定向行走教學是盲校教學內容的重要組成部份，對促進盲生的身心健康發展具有重要意義。

定向行走課程是盲校課程的重要組成部分。盲生通過定向行走訓練，可以獨立、安全地行走，補償他們的生理和心理缺陷，成為能夠適應社會，獨立生活的社會成員。定向行走是視障兒童個體發展的需要。盲生因受視障的影響，自己不能獨立、安全、有效、文明地行走。學習定向行走能幫助盲生確立自我概念，頭腦中有能在各種環境中獨立行走的思想；掌握了定向行走技能，盲生能夠獨立安全地外出學習活動。“定向行走”作為盲校的基礎課程，越來越受到重視，開展定向行走教學，對盲生的身心發展具有重要的意義。

二、盲生身心發展的特點及其存在的問題

(一) 生理發展特點

盲生的身體發展與普通學生沒有本質上的區別，但是盲生由於視覺障礙的原因，認識客觀事物受到了視覺缺陷的影響，也使他們形成了與普通學生不同的生理特點，主要的表現為形成“盲態”。如在行走時，由於失明，表現出手腳動作不協調，手自然伸向前方探路；動作遲緩，安全感弱；樞眼睛、搖頭、晃動身體；臉部表情單調等等。

盲生的身體發展規律也與普通學生基本相同，隨著年齡的增長也表現出相應的特徵。如身高、體重、胸圍、骨骼肌肉組織的發育以及神經系統等方面都與同齡的普通學生呈現出相同的特點。從 2006 年我校 205 名學生的體重、身高、胸圍的體檢資料顯示，身高：男生 72.66%（女生 64.13%）體重：男生 67.29%（女生 76.14%）胸圍：男生 71.22%（女生 62.29%）的學生處於中上水準。

但盲生由於視覺障礙，形成了各種“盲態”特徵。究其主要的原由是家長對

孩子的關心和照顧不得當，早期干預不良，擔心孩子的行為會因視覺的缺陷而受到傷害，因而限制了孩子的行為活動，以致在生活自理上代替了孩子做他們力所能及的事情，長期以往，影響了他們的感覺器官及其功能的發展。

（二）心理發展特點

受視覺障礙的影響，盲生的心理發展特點與普通學生相比，雖然沒有本質上的區別，但也表現出盲生的特殊性。

盲生的部份感覺器官比較靈敏。如聽覺經過實踐與訓練，可以利用聽覺認識客觀世界，可以利用外界聲音和自己發出的聲響來感受、分辨外界環境的複雜情況及自己所處的位置和距離；盲生可以利用觸覺去認識事物的形狀、大小、重量、溫度、硬度、光滑等，通過事物的表像而獲得抽象的知識；盲生還可以通過嗅覺、味覺來感知和認識客觀事物，通過氣味和味道來確定方向、位置等。

在記憶、思維想像、情感和意志、個性特點方面也表現出盲生在心理特點上的特殊性。如，大部份盲生的記憶都比較強，這主要是盲生受視力影響，依靠內心和頑強的意志力來記憶；而在思維想像方面則表現較弱，概念的形成缺少豐富的感性形象作基礎，對事物關係的判斷推理也存在一定的缺點，如理解“海天一色，一望無際”等。

除此之外，盲生的心理發展特點還表現在：性格偏執、孤獨、冷漠，過分自尊而又自卑、依賴、自私，缺乏競爭意識，行為粗魯，容易發怒，對前途過分焦慮，缺乏自信心，感覺精神空虛，無所適從等不良的個性特徵。這些都來自于遺傳基因、外界環境和教育因素的影響。

三、定向行走教學對盲生身心發展的影響

影響人的身心發展的因素很多，其中主要是遺傳、環境和教育的影響。在這三大因素中，與遺傳、環境相比，教育對人的身心發展起著主導作用。教育者可以根據學生身心發展的規律，調動學生的積極性，組織學生參加有利於身心發展的活動。教育者還可以爭取社會力量的配合，形成強大的教育合力，達到更好的教育效果。筆者認為，定向行走教學對盲生的身心發展有著重要的影響。

1. 通過定向行走教學可以提高盲生的身體素質和運動能力

視力殘疾學生因視覺的缺損，導致了身體運動發展的遲緩，體質虛弱，影響了他們體格的正常發育。定向行走是人體的基本運動，可使學生的身體素質，如運動系統、呼吸系統、循環系統、神經系統等的發展得到鍛煉和強化，促進了學生個體各方面機能的發展，糾正和消除各種“盲態”，提高了身體素質和運動能力。

2. 通過定向行走教學可以促進盲生的心理康復

從上述中可知，盲生因受視覺障礙的影響表現出許多不良的心理特徵，通過定向行走教學可以使其在個體心理發展得到良好的調節和糾正。如個體自我概念和其他概念的形成與發展、良好學習品質的養成和思維想像能力的鍛煉等等，更有效地拓展了學生個體對外界事物的認識及活動的範圍，從而更有益於學生的心理健康發展。

3. 通過定向行走教學可以促進盲生的自我意識的發展

定向行走訓練能有效地促進視障學生自我意識的發展。自我意識就是對自己的認識，在任何環境中能有效、獨立行走，不僅使學生感到自信，而且獲得自尊，只有自尊才能自強。因此，通過定向行走教學，學生可以獲得熟練的定向和行走

技巧，使盲生樹立樂觀豁達、積極向上的人生觀，培養身殘志堅的頑強品質，從而為他們創造了更多的社會學習機會，與更多的人交往，更好地適應社會。

由此可見，通過定向教學促進了盲生的身心良好發展，但盲生的身心發展規律也影響著定向行走的教學。

盲生因視力受損，缺乏必要的活動。與普通學生相比，只有少數盲生具有較好的體格，大部份盲生身體素質較弱，加之視力受損程度不同，使得盲生自身的感知運動能力和認知能力發展程度不統一，以致影響對定向行走的學習。在心理素質方面，盲生在生活中都受到過種種挫折和傷害，普遍存在恐懼心理及自卑感，有些盲生還有依賴心理，主要表現為不敢、不願獨自行走，怕摔、怕撞。這些心理狀態影響了盲生定向行走能力的學習和發揮。

四、結合盲生身心發展特點，有效地開展定向教學

(一) 結合盲生的個體差異，堅持因材施教的原則。

盲生身心的發展，既有共同的特徵，又有個人的特點。在定向行走的學習過程中，要正確處理好個別差異與最佳發展之間的關係。

一是確定分層教學目標。教學目標是一堂課的指導思想，是上課的出發點和歸宿，也是教學的靈魂。因此教師還要根據學生實際和教材特徵，制定出具有整體性、差異性、層次性的目標。這就是我們常說的保證差生“吃得了”，中等生“吃得好”，優等生“吃得飽”，使知識、智力、能力同步增長。盲生的能力水準差異比較大，有時目標的達成度與教師的預設會產生一定的差距，因此需要教師根據學生個體的差異，對學習內容、學生水準進行詳細地分析與評估，採取有效地、有針對性的教學方法，提高課堂教學的有效性。

二是根據知識結構特徵和學生的認知規律設計教學內容，做到由淺入深，循序漸進。由於我校定向行走教學採取了集體授課的主要形式，基本使用一年級到六年級的《廣州市盲人學校定向行走校本教材》，在教學過程中，仍未能更好地照顧盲生的個體能力水準。因此，要根據盲生的個體需要和能力水準，設計好學習內容，做到活用教材，用活教材，讓學生順“梯”而行，達到各自的高度。

三是課堂教法要靈活，發揮學生的積極能動性，促使每位學生都能得到發展。教學中，可通過遊戲法，創設情境法，實踐法、演示法等，激發學生參與學習活動。通過愉快教學法，培養學生對學習定向行走的興趣，從而改變或改善學生的學習態度，養成好習慣，產生良性心理定勢，使其每位盲生都能積極、勤奮地投入到定向行走的學習當中，並獲得相應的發展。

(二) 照顧盲生的特殊需要，堅持教學生活化的原則

生活化教學以素質教育為宗旨，教育過程能夠成為促進學生自我覺醒、自我生成、自我實現的過程。在生活化教學中，無論是傳授知識、培養能力還是發展能力、進行思想情感教育，都必須以聯繫生活為前提。課本不再是唯一的課程資源，定向行走的學習將與學生的校園生活、家庭生活、社會生活緊密地聯繫在一起。立足課內，放眼課外，課內輻射課外，課外拓展課內，課堂教學和課外生活渾然一體。生活化的教學注重在教師的啟發引導下學生在聽、說、做的過程中親身領悟、理解、實踐、反思與創新。定向行走學習的最終目標是為了讓盲生可以獨立、安全地進入到社會生活當中，因此，盲生的定向行走的學習必須是生活化的、實用性很強的課程。課程的學習並不僅僅是定向行走的基礎知識到基本技能的掌握與訓練，而更多的是拓展到生活的區域，如人行道、地鐵站、銀行、郵局、超市等等環境的訓練。

具體而言就是教學除了要立足課堂，還要輻射校園、家庭、社會，構建一個開放的學習體系，充分調動並利用廣闊生活天地中的資源，使學生把課堂上學到的知識、技能應用到日常生活中去。同時，又使學生置身于具體、生動、客觀的現實世界中，增強學生對生活的感受、體驗和領悟，推動學生生長和發展的進程。俗話說“實踐見真知”，只要通過具體的實踐與操練，把課內所學的知識能力與課堂外的知識能力相結合，以更有效地讓學生掌握更佳的技能，才能順利地適應社會工作與生活。

（三）結合盲生的認知特點，堅持缺陷補嘗的教學原則

殘疾兒童不管屬於何種殘疾，也不論其殘疾程度的輕重，他們未損的感覺器官在其感知外部世界、學習文化知識、掌握各種技能的活動中依然發揮著重要的作用。對於視覺障礙兒童，這就意味著為適應周圍環境和自己受損的視覺器官，要用未被損害的聽覺、觸覺、嗅覺、味覺、運動覺及平衡覺等感知覺的部分或全部功能來代替、彌補已損傷的視覺器官的功能，使視覺殘疾對其發展帶來的不利影響得到最大限度的克服。

視覺障礙兒童自身的生理基礎，僅為缺陷補償提供了可能性，要使可能性轉化為現實性，必須為之提供有目的、有計劃的教育訓練與培養。同時，我們也應該看到，儘管盲生的學習主要依靠聽覺而不是視覺，然而缺陷補償並不僅僅決定於盲生的生理基礎，而且還受所處的環境的影響。盲童儘管懂得“紅燈停，綠燈行”的過馬路知識，但由於視覺障礙的原因，他們只能通過紅綠燈盲人導向聲音指引來判斷，因此必須對盲生進行聽覺訓練以及感知車流、人行等環境因素，以此達到掌握過馬路的知識與技能。我校已在定向行走教學實踐過程中積累了經驗，編印了《廣州市盲人學校定向行走校本教材 1-6 年級》(廣州市教育科學“十一·五”規劃課題研究成果)，為盲生系統地學習定向行走知識與技能提供了良好的學習平臺。

總得來說，盲生是殘疾兒童的弱勢群體，關注其身心發展的途徑有很多。在盲校教學中，定向行走教學是不可或缺的重要內容，因此，加強盲生的定向行走教學，牢固掌握定向行走的基礎知識和掌握必備的技能，對其身心發展及社會的適應能力都具有重要的意義。

參考文獻：

1. 王明澤. 盲校教育學. 吉林教育出版社，1990
2. 羅觀懷. 重視盲童的教育康復上，促進盲童身心健康發展. 盲校教育理論與實踐研究，2009
3. 布文鋒. 盲校定向行走教學的問題分析及解決辦法. 盲校教育理論與實踐研究，2009
4. 盲校定向行走課程標準，中國特殊教育網
5. 莫雷. 教育心理學. 廣東高等教育出版社，2005
6. 陳雲英等. 中國特殊教育學基礎. 教育科學出版社出版，2004

如何培養 3~7 歲兒童的數感

何秋光
(廣州市盲人學校)

摘 要

《義務教育課程標準》提出，發展學生的數感、符號感、空間觀念、統計觀念，以及應用意識與推理能力。研究發現，數感是其它數學活動的基礎。培養好 3~7 歲的兒童對數字的感覺，對於形成良好的數感、為更高層次的計算和思考提供策略至為關鍵。本文參考國外學者和教師對培養學生數感的研究，結合兒童的認知規律，主要從學習計數、認識數位、學習加法和減法三個層次，思考 3~7 歲兒童的數感的形成、發展和培養。

關鍵字：培養 兒童 數感 計數 認識數位 加法 減法

一、數感的含義以及培養 3~7 歲兒童的數感的重要意義

數感，顧名思義就是“對數字的感覺”；科克羅夫特報告用“數字的熟悉感”一詞來形容“有計算能力的成年人”所必需的特徵之一¹；它指的是計算策略中的“靈活性”和“創造性”，反對過分強調沒有思維的計算程式²。數感主要表現在：理解數的意義；能用多種方法來表示數；能在具體的情境中把握數的相對大小關係；能用數來表達和交流資訊；能為解決問題而選擇適當的演算法；能估計運算的結果，並對結果的合理性作出解釋³。

數感是高度個性化的產物，它不僅是和兒童已有的數字概念相聯繫，也和怎樣形成這些概念相聯繫⁴。

3~6 歲的兒童，一般已經會說話、能與人進行交流，叫做學齡前兒童；7 歲的兒童，進入小學一年級學習。3~7 歲的兒童從開始接觸數位到逐漸認識數位，並形成獨特的感覺，培養好他的數感，對於形成良好的數感、為更高層次的計算和思考提供策略至為關鍵。

《義務教育課程標準》強調“發展學生的數感、符號感、空間觀念、統計觀念，以及應用意識與推理能力”，而發展學生的數感擺在第一位。人類活動離不開數字，認知上首先發展了對數字的感覺。描述物體的多少、長短、大小等最終都需要用到數位，人們規定了統一的標準，然後用數量來進行抽象的比較。

“經歷運用數學符號和圖形描述現實世界的過程，建立初步的數感和符號感，發展抽象思維”，這是《義務教育課程標準》中的課程目標其中一條。可見，建立數感是發展抽象思維的不可或缺的一步。數感已經是一種數學思考，它經常連接著形象思維和抽象思維。培養兒童對數字的好奇心不僅能培養他的“數感”，而且能培養他在數學領域和數學領域之外的觀察和分析能力⁵。

二、如何培養 3~7 歲兒童的數感

兒童對數位的感覺可以從“有無”概念算起。當意識到眼前的物品消失了，兒童通常的反應就是到處搜尋。接著進入計數階段。如果再給他一件同樣的物品，

就會意識到“現在比原來多了”。這時，大人可以教他數“1 個、2 個”。然後會認識更多的數位，形成基數概念。可以同時發展形成序數概念。

(一) 學習計數

數位是數學的元素，因而計數是數學最基本的技能。計數應該成為兒童的一項經常性數學活動，要鼓勵他在日常生活中應用計數和明確計數的意義。引導兒童應用計數來成功解決一些問題如座位安排或物品的簡單分配，他會表現出興奮，這時大人不妨給予讚揚。

學習計數時，兒童需要更多地瞭解數位之間的關係，而不是單一的數數。這些數位關係不能直接教給兒童，必須讓他通過體驗真實的數位世界才能習得⁶。直接教兒童說或寫“1、2、3……”完全沒有意義，因為這只是數字的發音和表徵（符號）。早期階段，兒童應用數量詞進行計數活動，然後發展到綜合應用手、眼、記憶以及認知範式進行數位記錄。先利用真實的蘋果，教兒童數“1 個蘋果、2 個蘋果……”，再教“1 個、2 個……”，後教“1、2……”；之後可以用方塊或其它輔具代替具體的日常物品，然後取消這些表像，讓兒童用想像的方法進行計數，對於抽象思維的發展非常有益。

可以培養兒童對數位的好奇心，讓他形成原始的數感。比如讓兒童猜“我帶來了幾件玩具”，“我放了幾個球進去”等。

當兒童會熟練地數連續的自然數時，他已經形成最原始的數感，也喜歡用其他的計數順序進行計數，如以 2、3、5 和 10 為間隔進行計數⁷。這項計數技能具有非凡意義。首先，能培養兒童對特殊數字的感覺。2 個 2 個地數，會讓兒童開始形成雙數（從 2 或 0 開始，2、4、6、……）和單數（從 1 開始，1、3、5、……）的概念；5 個 5 個地數即擴展計數模式“5、10、15、……”的時候，兒童將有可能概括出其中的數字規律，並判斷接下來是什麼數字⁸。其次，會促使兒童把這相同的“幾個”當然一份，從而形成倍數的原始概念。在學習這項技能的開始，可帶領兒童數連續自然數，但在幾的倍數時拍一下掌，稍熟練後可用重音代替掌聲。比如 3 個 3 個地數（掌聲或重音在底線處）

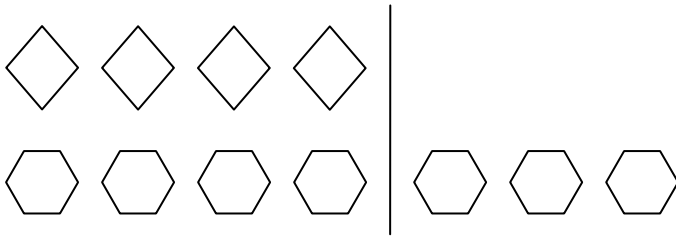
1、2、3、4、5、6、7、8、9、……

在這個階段，兒童需要的是鼓勵而不是苛責。譬如，兒童數漏了某個數字，我們可以誇獎他“你只是數漏了……”，然後讓他再數一次或跟你數一遍。兒童收到鼓勵會“屢敗屢戰”，否則造成退縮。一旦對計數活動失去興趣，就談不上數感的培養了。

(二) 認識數位

很好地認識數位是良好數感的開始。每個數位都不是孤立的，它與其它數字產生聯繫。例如，3 可以分成 1 和 2，那麼 1 和 2 就組成 3（需要兒童有“守恆”概念），當然，3 還可以分成 1 和 1 和 1；3 是 2 的後一個數字（在序數基礎上）或 3 是 4 的前一個數字（在序數基礎上倒數）等。從 1~10，10 個數位有很多種“組成和分解”，因為數位的“組成和分解”與兒童的數感有直接的聯繫，所以要盡可能讓每一個兒童都掌握。當然，這應在有輔具（如方塊）操作的情況下習得。

比較多少或大小是一項重要的基礎和技能。它需要進行兩個集合的比較，兒童需要有一一對應的方法。開始時應讓他明確數完了小的集合的元素即抽象的物品，大的集合還有多餘的元素而得出多的結論（如下圖）。此時兒童“多幾”（和“少幾”）的概念會得到發展。



在認識數位階段，一些數位對兒童很重要，兒童會產生強烈而不可磨滅的感覺，它們是 2、5、10。這些數字非常容易在自身發現——有兩隻手，一隻手有 5 個手指，一共有 10 個等。他會進一步知道“1 是 2 的一半，10 裡面有兩個 5”，從而加深對 2、5、10 的數感。此時可能開始形成雙數（或偶數）的感覺，兒童會更喜歡雙數，比如對於一個數字 7，他更傾向於想成 6 再多一個；又因為只有雙數更容易平均分，如果要將 7 分成 2 份，可能會分成 4 和 3，然後比較這兩個集合，產生往後一集合添加 1 個元素的傾向。在認識數位“2、5、10”時，可以讓兒童尋找自身有 2 個、5 個、10 個的東西，他甚至會發現數字 20（手指和腳趾的總數）。

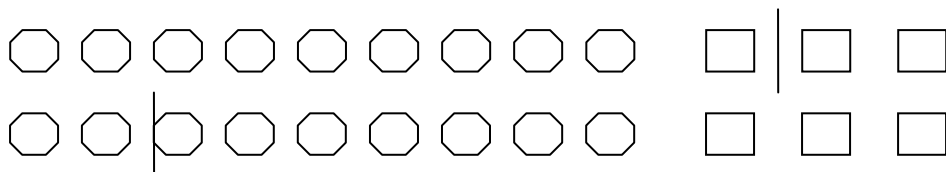
認識更大的數位，計數單位是非常重要的。引導兒童把 10 根小棒捆成一捆，將有助於認識計數單位 10。將單位 10 置於左邊，而單位 1 置於右邊，對認識數位是有益的；但相反的位置可能導致混亂。告訴他，10 個 10 是 100，並感受 10 捆小棒。注意，能夠數出“100，200，300……”這些數字，並不意味著兒童能理解它們⁹。

（二）學習加法和減法

有人做過一個實驗，把三個立方體放入罐子中，然後給兒童看，接著從中取出一個立方體，即使不看罐子裡面，三歲的兒童也知道裡面還剩兩個立方體。但是，如果我們直接問兒童“3-2 等於多少”時，他就會不知所措¹⁰。此實驗說明，給予兒童思考問題的真實情境，並賦予抽象的數字問題以實際意義，他就能夠理解這些抽象的數字問題¹¹。即使眼前沒有立方體，他可能用想像解決問題。因此，基本的加法和減法（包括 10 以內的加減法和 20 以內的進位加法、退位減法）的學習同樣需要實物。

10 以內的加減法可以早在“認識數位”階段（相應是 10 以內數的認識）學習。例如，在瞭解 1 和 2 組成 3 時，可以初步學習加法的概念，告知“ $1+2=3$ ”。

20 以內的進位元加法是在 10 的認識以及 11~20 各數的認識基礎上學習的。數感在些顯出它的重要性。例如，要計算 $9+3$ 。因為在此之前，兒童通常的計算策略是在 9 的基礎上再數 3——10、11、12，得出和 12。而個別兒童能運用“9 和 1 組成 10”和“3 可以分成 1 和 2”來算 $9+1=10$ 、 $10+2=12$ ，或運用“3 和 7 組成 10”和“9 可以分成 7 和 2”來算 $3+7=10$ 、 $10+2=12$ 。（如下圖）



在熟練掌握加法和減法後，兒童解決一個單純的計算問題會直接由數位和符號的表徵——算式得出結果而無需經由具體形象思維。只有出現處理像除式的餘數，他可能才利用表像——輔具或實際意義的物體。

不要忘記學習重複相加。在掌握“幾個幾個地數”和加法後，重複相加對兒童是一件易事。對於“ $3+3+3+\dots$ ”，無論應用“幾個幾個地數”還是加法，都能很快算出。學習“幾個幾個地數”，兒童對單個數字的更有感覺；學習重要相加，則對倍數更有感覺，同時建立“平均分”的初步概念。

在對“倍數”有感覺的基礎上，提示兒童嘗試三個連續自然數的相加，他會興奮地發現結果剛好是中間數的 3 倍，以後在若干個連續自然數甚至等差數列求和時會因為這種數感而自覺尋找這個中間數；也有人利用“分解”和“守恆定律”，將大者分 1 給小者這個更快的計算策略。

為了培養數感，讓兒童學會用不同的方法進行數位“組合”是非常重要的。例如，36 可以表示成 $30+6$ ，也可以表示成 $32+4$ 或 $20+16$ 等，這些不同的數位“組合模組”會涉及加、減、乘、除的不同運算。如果將 1256 表示成 12 個 100 與 56 的和，就有助於他更容易地計算 $1256\div 6$ 。

三、培養數感的注意事項

研究結果表明，在學習數字的過程中，讓兒童“記住”結果和“計算出”結果，兩者是相互依賴的¹²。計算出結果，兒童就會對結果這個數字產生感覺，比如在他明確“ $5+3=8$ ”而不是“ $5+3=7$ ”之後，會自覺將 5、3、8 聯繫起來，從而能知道和記住 $5+3$ 的結果。另一方面，如果學生記住了 $5+3$ 的結果，就會直接將它應用到其他計算中去，如 $25+13$ 。所以，讓兒童記住“20 以內的加減法”“表內乘法”甚至“表內除法”是必要的，它們是其它計算的基石。

參考文獻：

- 1: Cockcroft, W. (1982) *Mathematics Counts: Inquiry into the Teaching of Mathematics in Schools*. London: HMSO.
- 2, 4~11: 《如何培養學生的數感》——[英]朱麗亞*安吉萊瑞(著), 徐文彬(譯); 北京師範大學出版社。 Julia Anghileri. (2000) *Teaching Number Sense*. England: Continuum International Publishing Group.
- 3: 《義務教育課程標準》，中國。
- 12: Askew, M. and Wiliam, D. (1995) *Recent Research in Mathematics Education* 5~16. London: HMSO.

視障幼兒進行美工教育活動的意義及其實踐

李敏華
(廣州市盲人學校)

摘 要

本文針對視障幼兒的特殊性及年齡特點，簡要闡明了對視障幼兒進行美工教育的重要意義，並從培養興趣、研究適合教具、觸摸真實的物體、提供學習機會等方面詳細闡述了應該如何對視障幼兒實施適當的美工實踐活動。

關鍵字：視障幼兒 美工教育 意義 實踐

The Significance and the Practice of the Fine Arts Education for the Preschool Blind Kids

Abstract: In accordance with the specialty and age of the preschool blind kids, this paper explains the significance to implement the fine arts education for them. And then expound in detail how to take practice into the fine arts education through developing the interest, making the proper teaching equipments, touching the material objects and providing enough practicing opportunities.

Key Words: Preschool Blind Kids Fine Arts education Significance Practice

1 意義

視障幼稚教育的目的，就在於借助特殊的教育環境、教育途徑、教育方法、教育手段等，促進視障幼兒身心缺陷的補償，以保證他們有效地適應周圍環境，促使他們在各自力所能及的範圍內得到充分的全面發展。手是視障幼兒認識事物的重要器官，視障幼兒常常以手代目。美工教學活動對視障幼兒有補償的作用，有利於提高視障幼兒實際操作能力，使視障幼兒手部的小肌肉群得到發展，並使手指和手腕配合一致、協調發展，左右手互相配合協調，並促使視障幼兒手、腦並用，達到“心靈則手巧、手巧則心靈”。

視障幼兒在進行美工實踐活動的過程中，總是用腦去思考，用雙手去參加活動的。為了使視障幼兒掌握美工造型活動中所必需的各種技能，就要訓練他們一些專門的動作，並使這些動作盡可能做得準確，有一定的方向，有一定的程度和力度，如，捏泥、折紙、剪貼等。而以上這些動作對於視障幼兒手部的小肌肉群的發育、手指和手腕配合一致、各種動作的協調發展，有著非常重要的促進作用，並為視障幼兒的精細動作技能的發展、讓他們更好地以手代目去認識、感知周圍的事物提供有利的身體條件。

2 實踐活動

2.1 根據視障幼兒的實際情況，合理安排教育內容和進程。

每個學期初，確定並根據各學習階段的主題目標，合理安排教育內容和教育進程。時間安排靈活，內容多種多樣。儘量貼近視障幼兒的生活經驗，需遵循由易到難、循序漸進的原則。所選的教育內容以視障幼兒的生活經驗為基礎，充分

考慮視障幼兒最現實的需要和實施的可能性，使每個視障幼兒在自己原有水準上得到發展。教材的內容可參考普通幼稚園的教材，但不能照搬；不適合視障幼兒的部分，要針對盲幼稚教育的特殊性對教材進行改編運用。教材的內容和表現形式要有趣味性，教學方式和方法要注意遊戲性、靈活多樣。教師要採取有趣的遊戲形式，將教材處理成針對盲幼兒特點的東西，將會使視障幼兒易於接受並能積極參加這樣的美工活動。這種寓美工活動于遊戲之中的方式，對於視障幼兒來說是極其重要和有效的。教材難度要適中，教學要求要注意針對性。教學要求應是在教師的幫助下，大多數視障幼兒稍加努力就能完成，偏高偏低都不可取，偏低使視障幼兒覺得輕而易舉，沒有努力學習的必要，不利於培養他們的進取精神，偏高則會使視障幼兒感到束手無策，不利於培養和保持視障幼兒的興趣。根據視障幼兒的接受能力和發展水準，教師要有針對性地提出新的目標，適當提出新的要求，這樣才能使他們的興趣保持得相對持久。例如，組織幼兒紙工《春天的小草》時，根據視障幼兒的接受能力，將班上的幼兒分成不同層次組，高層次組是要求用剪刀剪出長條形的小草，低層次組是要求用手撕出長條形的小草。這樣，孩子們就會興致勃勃地投入到自己力所能及的教育活動中，並愉快地學到剪紙和撕紙的美工技能。

2.2 培養視障幼兒對美工教學活動的興趣。

興趣是學習美工活動的動力，是求知和成才的起點。視障幼兒對做手工有一定的興趣，但是這種興趣往往是不持久的，需要教師在美工教學活動過程中，加以培養，使之保持持久，當視障幼兒一旦以極大的興趣參與手工活動時，他們必然以更大的熱情，積極而努力地來完成作品，在此同時，視障幼兒良好的個性心理品質也得到了培養。在教師的正確引導下，美工教育活動有助於視障幼兒養成奮發進取的精神、勇於克服困難的意志以及認真完成任務的習慣。如，元宵節時，組織幼兒《包湯丸》綜合美工教育活動，在愉快的節日主氣氛中，幼兒興致勃勃地學習了包湯丸的方法、全過程。

2.3 研究製作適合視障幼兒的教學用具。

由於視力的障礙，視障幼兒不得不依賴觸覺來代替視覺。對視障幼兒來說，如普通幼稚園的圖畫課，明眼幼兒可以用眼看，用手畫。即“照葫蘆可以畫瓢”，而視障幼兒只能用手觸摸物體，權且叫作“摸葫蘆造瓢”。在美工教學活動中，運用教具，使視障幼兒具備獨立性、自製力、專注性、良好的秩序、合作的精神，能夠在視障幼兒主體意識覺醒的同時得到發展，促使視障幼兒的動手能力、表達能力、交往能力的發展。如，一般人會認為盲孩子不可能拿蠟筆畫畫，但在教師自製了新鮮的、直觀的、可操作性的蠟筆畫的教學用具—畫網，受到孩子們的喜愛和接納。上課時，將事先剪好的紙圖形教孩子放在畫網上，左手按住紙圖形，右手拿著蠟筆操作，利用畫網的凹凸感，教學活動就變得非常形象直觀了。教學實踐證明：教具對補償視障幼兒的視覺缺陷是十分有效的，教學效果會更形象、更生動、更有趣。自製教具對於豐富視障幼兒知識、增加遊戲內容、活躍視障幼兒生活，有著積極作用。

2.4 讓視障幼兒在真實的環境中快樂學習，並感受、觸摸真實的物體。

視障幼兒完全靠手來觸摸物體，掌握物體的外部形態。他們在觸摸物體時，大腦就形成了對物體的表像認識，再回饋到手上。教師在教學過程中要調動盲生的觸覺優勢，循序漸進地培養盲生的“觀察”能力，要引導他們正確地感知物體。要選擇美工教學活動的內容應注重來源於自然，貼近視障幼兒的真實生活，並創設讓視障幼兒運用自己的感官，動手動腦，去體驗和感受，去獲得很豐富的直接

經驗，讓視障幼兒在活動中充分表達自己的感受和體驗。

在美工教學活動中，視障幼兒必須身臨其境，接觸到各種性質的物體，並動用種種感官參與其中，通過耳聽、手摸、口嘗等感官瞭解各種事物的特徵。這種方法符合視障幼兒的年齡特點，可以使視障幼兒毫無思想負擔，在自然、輕鬆而愉快中獲取知識和技能。如，泥工教學活動，塑造紅蘿蔔時，上課前，可將實物放在一定的位置上，給視障幼兒提供充分感知、觸摸的機會，知道了物體的基本結構，以喚起他們用泥來表現這些東西的興趣，然後再引導他們進行塑造，就容易掌握一些了。又如，帶視障幼兒到公園去感受春天的氣息，輕輕地撫摸小草，瞭解小草的形狀特徵，然後再引導幼兒進行小草的撕紙、剪紙教學活動。再如，組織幼兒上《漂亮的花雨傘》時，運用真實的雨傘讓幼兒裝飾雨傘。孩子們在真實、輕鬆愉快的環境中學到了粘貼的美工技能，教學活動達到了比較好的效果。

2.5 善於在各類美工活動中給視障幼兒提供充分獨立操作的學習機會。

前蘇聯著名教育家霍姆林斯基也曾說過：“兒童的智慧在他的手指尖上。”教師應該盡可能讓他們親自動手操作，從做中學，並努力完成美工作品。

2.5.1 泥工活動

視障幼兒對泥工有很大的興趣，因為膠泥柔軟，在泥塑過程中，可以任意改變形狀，做成各種不同形態的玩具。因此，泥工對視障幼兒有很大的吸引力。

視障幼兒泥工主要是徒手搓捏，所需用的工具較少，而且也很簡單。通過有趣的泥工操作練習，讓幼兒自己去動手操作，在操作中去體驗，把感受到的形狀塑造出來。在泥工教學的開始，為了使視障幼兒熟悉泥的性質，可先讓視障幼兒自由玩弄、拍打和揉滾粘土。當視障幼兒體驗到由於手的動作改變了粘土的形狀時，自然也就會理解到泥的可塑性了，使視障幼兒懂得用泥是可以塑造出各種物體形狀的。

視障幼兒塑造的物體必須是他們熟悉的、能夠理解並非常感興趣的單個物體，包括日常食用的食品、水果，經常使用的玩具和用品等。

2.5.2 紙工教學

由於撕的效果使紙作品具有深厚，拙稚之感，別有一番風趣，是剪紙所不能代替的。在視障幼兒不會使用剪刀的情況下，教師可以教視障幼兒用手撕出一定的形狀，然後粘貼一定的圖案。如，用長方形紙，撕出小草、麵條等。

2.5.3 折紙教學

折紙富於變化，十分有趣，是開發視障幼兒智力的有效手段。折紙教學可以訓練視障幼兒左、右手的協調配合能力，增強其形體觀念和方位觀念。要從簡單的，對稱的，視障幼兒容易掌握的開始，逐漸加深難度與要求。

3 結論

通過美工教育活動，有利於提高視障幼兒實際操作能力，使視障幼兒手部的小肌肉群得到發展，並使手指和手腕配合一致，協調發展。以及手、腦並用，左右手互相配合協調，達到“心靈則手巧、手巧則心靈”。美工教育活動也可引導視障幼兒建立良好的社會人際關係，培養他們的交往能力，使之富於同情心，善於和勇於幫助同伴解決困難，擺脫困難，並為同伴的進步和成就而感到愉快，在活潑愉快的情境中獲得健康的成長。

此外，教師本身對美工活動的態度積極熱情是激發視障幼兒學習積極性的關鍵，如果教師帶著極大的熱情同視障幼兒一起參加美工活動，他們將會因教師的言傳身帶更加積極地參與活動。反之，將會影響視障幼兒學習的熱情。視障幼兒

操作練習時，教師要隨時給予指導，肯定他們的點滴進步，增強其自信心。對能力稍差的視障幼兒，要恰當的稱讚其優點，指出其不足。要有的放矢、口吻親切、態度誠懇地、耐心地採取各種啟發、誘導的方法，使他們逐步由冷淡到熱情，由被動變主動，增強信心。讓我們記住這句話吧：智慧在孩子們的手上！

參考文獻：

- 1 周念麗、張春霞著：《學前兒童發展心理學》，華東師範大學出版社，1999年8月出版
- 2 朱智賢：《兒童發展心理學》（北京師範大學出版社，1982年）
- 3 李芳：《試論蒙台梭利特殊教育思想》（《現代特殊教育》，2000年第4期）
- 4 彭霞光：《視力殘疾兒童的教育理論與實踐》（北京華夏出版社，1997。）
- 5 樸永馨：《特殊教育學》（福建教育出版社1995年）
- 6 袁貴仁、龐麗娟：《中國教師新百科》 幼稚教育卷 （北京中國大百科全書出版社，2003.7。）
- 7 陳文德：《感覺統合遊戲室》（北京九州出版社，2004.5）
- 8 蒙台梭利育兒課程編委會：《蒙台梭利育兒課程》（北京中國檔案出版社，2003.9）

談談盲校小學數學思維能力的培養

林敏珊

(廣東省廣州市廣州盲校)

摘 要

思維能力是一個人的核心能力。思維是後天形成的,水準不斷提高。小學生需要培養的思維能力有:直觀行動思維、具體形象思維和抽象邏輯思維。培養以上各種思維能力,有利於開發學生的智力,為視障童打下生活的基礎。

關鍵字: 思維能力 視障兒童 知識 智力

思維能力是一個人的核心能力。思維是後天形成的,水準不斷提高。兒童思維處於直觀行動思維向具體形象思維的發展過程中,抽象邏輯思維已經開始萌芽,具備了進行思維訓練的基礎。小學生需要培養的思維能力有:直觀行動思維、具體形象思維和抽象邏輯思維。培養以上各種思維能力,有利於開發學生的智力,為視障童打下生活的基礎。

那麼,如何對視障兒童進行具體的科學的思維訓練呢?現就我這幾年的工作實踐,談談自己粗淺體會。

一、利用多種直觀性教具進行教學,把形象思維轉化為抽象思維。

從心理學的角度來看,小學生的思維離不開形象和動作,而抽象思維還遠遠有賴於啟發。所以,教學中要通過多種直觀操作,引導學生逐步從具體形象思維過渡到抽象思維。視障兒童由於視力缺陷容易缺乏多種的具體、感性的實踐。多利用直觀教具可以豐富視障兒童的感性實踐,並利用直觀教具進行教學通過動手動腦操作組織自己的智力活動,使學生不但掌握知識,而且掌握思維方法。在講一位數加法時,教師先引導學生數小棒、擺小棒進行“6+5”,再一步一步用指導學生用計算器進行,然後,讓學生自己嘗試說說口算的方法,並從中體會如何“滿十進一”的道理,最後,講清楚“進位加法”的概念。

二、聯繫實際生活、創設樂學情景

數學教學中要創設與視障學生生活環境、知識背景密切相關的,又是視障學生感興趣的學習情境。這樣在教師恰當的引導下,視障學生就會樂於參與觀察、操作、猜想、推理、交流等活動。在活動的過程中,從而掌握基本的數學知識和技能,啟發學生思維。興趣盎然的學習環境氛圍,有利於啟發學生的思維。

例如我在教學《時鐘的認識》時,我先給學生播放廣播電臺的報時錄音,讓學生說說當時廣播電臺播放的節目,當時你在幹什麼等等。學生的注意力立刻被這些感興趣的事所吸引,再問學生說說除了廣播報時人們是通過什麼來知道時間的,從而引發學生對時鐘的興趣。用已有的數學知識去看待生活中的數學問題,學生倍感數學的情趣。讓學生有充分地展示自己才能的機會,使學生真正成為認識活動的主人。

使學生習材料有充分的理解,是發展思維的直接前提。只有學習材料能被學

生理解，才能導致學生思維能力的發展。教師如果向學生提出過高的、他們不能理解的材料，學生只能形式主義地去“鸚鵡學舌”，對於思維的發展來說，是沒有好處的。教師要根據從已知到未知、從簡單到複雜、從具體到抽象、從部分到整體等原則正確地組織教材，使兒童在學習中所遇到的困難，是一些能夠經過思考、經過努力而可以克服的困難，從而不斷地、有節奏地在舊經驗的基礎上去理解和掌握新的知識。

三、引導學生多角度思考問題，培養學生的創造性，發展學生的逆向思維

引導學生多角度思考問題，就是使學生能從不同方面、不同角度思考同一問題，從不同途徑、不同管道尋求解決同一問題的多個答案。這種做法能有力地促進思維多端性的發展，使學生思路越來越開闊，對於培養思維的靈活性具有非常重要的作用。

創造來源於想像，一般說來，思維越靈活想像力就越豐富，創造力就越強。在課堂教學中，想像思維的訓練，主要是通過基礎知識和基本技能的教學，逐步擴大和發展觀念，形成想像為創造性思維提供豐富的想像。如：我在二年級教學除法的教學，把“ $3 \times 4 = 12$ ”改寫為除法算式：“ $12 \div 3 = 4$ ”。提問學生，把乘法算式改寫為除法算式，你們發現除法算式與乘法算式之間有什麼聯繫與區別？能找到其中的規律嗎？這時每個學生都去觀察、思考、分析、比較，從而發現了規律，表達各自的見解，實現了知識的創造能力。

逆向思維，是心理過程中思維方向的轉變，即從正向思維轉為逆向思維，皮亞傑把逆思維作為兒童智慧發展的重要標誌。如：我在一年級中講授“比多少”課題中，黑兔比白兔少5只，要求：()兔比()兔多5只？才能不改變原有意思。在解這類題時，要讓學生抓住：找關鍵字；找誰跟誰比；找誰是大數，誰是小數。這種思維訓練，有助於培養學生思維的可逆性和靈活性。

四、遊戲活動，活躍學生的思維，激發學生的興趣。

遊戲是兒童最樂於接受的形式，也是吸引學生積極參與到學習中的一種有效手段。如我經常開展“接著算”、“小比賽”、“拍手歌”等形式的遊戲。比如“接著算”學生非常喜歡，以小組為單位，老師悄悄告訴每組一位同學一個數，其他同學要在聽到的數的基礎上都要依此加上或減去某一個數，比比哪組算得準確迅速，不僅練習了加減口算，還為乘法和除法的認識積累了一些感性知識。

有句古話，“授之以魚，不如授之以漁”，給孩子現成的知識和技能，不如讓孩子學會自己獲取這些的能力。思維訓練就是要交給孩子正確的思維方法，發展孩子的思維能力。通過適當的思維訓練，借助適合年齡特點的一些材料，可以幫助孩子學會如何思考、如何學習，例如：如何進行分析、分類，如何進行比較、判斷，如何解決問題等。掌握了正確的思維方法，就如插上了一雙翅膀，使孩子的抽象思維能力得到迅速的發展和提高，從而大大提高孩子的知識水準和智力水準。

參考文獻：

[朱智賢](#)，《兒童心理學》——在教學過程中兒童思維的培養

淺談盲校初中語文古代詩詞教學方法的有效性

張巧穎

(廣州市盲人學校)

中國古代詩詞意境優美，語言凝練，形象鮮明，感情豐富，是文苑中的一枝奇葩，哺育了一代又一代的學者文人。一首好的詩歌能增進人的見識，薰陶人的思想，陶冶人的性情，淨化人的心靈，提高人的文化修養。盲生由於自身視力感覺的缺失，無法感知外部世界的千姿百態。大千世界中的色彩之美，線條之美，動感之美，人情之美，凡是與視覺有關的美全部因視覺的缺失而阻斷。資訊通道的阻斷、生理的殘缺往往容易導致情感、心理的畸形發展和品德情操的低下，因此，通過古代詩詞的薰陶與滋養，對盲生進行審美教育和中華傳統文化的積澱就顯得尤為重要。

從盲校初中語文新教材古代詩詞和散文選篇來看，中國詩詞史上重要的流派都有其代表性的作品入選，如田園詩派、邊塞詩派、豪放詞派、婉約詞派等；從內容上看，抒發感情、關心民生、探尋哲理、懷鄉思親、愛國言志、詠史懷古等，都有經典性作品入圍。可以說，這些作品大致反映了中國古代詩詞發展的面貌及取得的巨大成就，擺在我們面前的無一不是文質兼美、膾炙人口的傳世佳作，具有強烈的藝術感染力和很高的美學價值，有著啟智、求真的功能。

《語文課程標準》要求初中階段的學生應形成初步的文學鑒賞能力，在古代詩歌的學習中，要“有意識地在積累、感悟和運用中，提高自己的欣賞品味和審美情趣”。但是，在實際教學中，常常存在教師或者為了應付考試，僅僅要求學生掌握背誦、瞭解大意，又或者是把古代詩詞當作文言文來教，以理性分析來代替直覺領悟等等，這往往就會導致學生閱讀和鑒賞能力的不足。再加上由於盲文課文並沒有全部標調，學生讀錯音、讀破句的現象常常發生，因此，對待古代詩詞，盲生更容易敬而遠之、望而卻步，他們或是一臉茫然、不知所云，或是胡猜亂想、曲解詩意。

那麼，應通過哪些有效的教學方法，引領盲生走進傳統文化的殿堂，培養盲生的審美情趣和個性化的解讀能力呢？通過研究和實踐，筆者在此總結了宏觀把握、適時遷移、緣情拓展三種方法。

一、從教學的宏觀性來看

古代詩詞是作者情感和藝術的高度濃縮，他們對所寫的情與景往往是胸有成竹的，他們在創作時，其思維一般是高屋建瓴、環環相扣、前後呼應的。這就要求我們的教學要講究完整性，從思維的角度來說，就是宏觀性。怎樣把情感和藝術特色從作品中提煉出來，讓學生對作品有全景式的瞭解和清晰的思路？我做了以下的嘗試：

1、理清脈絡。古代詩詞的教學難點和重點主要包括情感主旨、意向意境、表現手法等，所以在分析時，要分三步走。就蘇軾的《水調歌頭》為例，第一步，弄清作者想要表達什麼感情。古典詩詞言情或言志，其情其志是作者真是情感的表達。教學時，要引導學生深入作者的內心深處，體驗他的情感，從而觸摸他的靈魂。通觀蘇軾這首詩，可以感覺出作者想要表達的感情是矛盾和複雜的。既有

對人生的痛惜和悲傷，又有悟透人生的樂觀和曠達。那麼為什麼會有這種感情呢？這需要穿插介紹作者的時代背景，生平經歷。蘇軾的生平遭遇直接影響了他的詩風，因而閱讀一首作品，瞭解作者整個的生平事蹟也是必不可少的。很明顯，蘇軾的這種複雜心情與他政治失意、妻子亡故、與弟弟分離有著密切的關聯。第二步，用什麼意象來抒發感情。詩人的抒情往往不是情感的直接流露，也不是思想的直接灌輸，而是言在此意在彼，寫景則借景抒情，詠物則托物言志。這首詩描寫的意象是詩人虛構的月宮仙境，

“我欲乘風歸去，又恐瓊樓玉宇，高處不勝寒。起舞弄清影，何似在人間。”這些意象的疊加表現了詩人千思萬慮的矛盾心情和始終留戀人間、熱愛人生的想法。第三步，運用了什麼表現手法。詩詞的形象性與抒情性要借助各種藝術手法來表現，所以我們要明確常見的表現手法，這首詩運用的表現手法有情景交融，借景抒情，虛實結合。通過這三步，學生不僅對作者的感情有了深刻的把握，而且也掌握了鑒賞方法。

2、抓住詩眼。文有文眼，詩詞也有“眼”，抓住了詩眼，也就抓住了關鍵，具有牽一髮而動全身之妙。抓詩眼有很多技巧。如教學陶淵明的《歸園田居》時，可請一名學生朗讀，讀後讓學生思考，這首詩表達了詩人怎樣的思想感情？從哪個詞語可以表現出來？有位學生說：“表達詩人厭倦官場，歸隱田園的思想感情。”從“衣沾不足惜，但使願無違”中的“願”可以表現出來。實際上“願”這個詞，就是這首詩的詩眼。抓住“願”這個詞語，讓學生展開討論，可以深刻理解詩人希望不要在污濁的現實世界中失去自我的心態。有些詩詞沒有很明顯的“眼”，但大多有名句，這些名句就可以成為我們教學的亮點，如王維《使至塞上》的“大漠孤煙直，長河落日圓”和陸游《遊山西村》的“山重水複疑無路，柳暗花明又一村”等等，我們可以稱之為“類詩眼”。人類對美的事物的欣賞具有共性，若問學生最欣賞哪句，他們往往能答出名句來，於是師生共品名句，從而牽動對全詩的欣賞。

二、從教學的遷移性來看

盲生由於視覺障礙造成獲取知識的途徑受限，很容易出現在學習中過於重視對知識個體的孤立、機械性記憶和理解，就事論事，割裂了知識之間關係的融合性理解與應用，導致窒息解決問題的能力的現象，從而造成在聯繫實際的過程中，不能很好地實現知識的有效遷移，在新的問題和情境面前也往往表現出手足無措。在考試的時候，筆者就常發現儘管是平常練習的題目，但只要稍微更改一下題目，就有許多盲生不會做。由此可見，盲生的知識遷移能力較弱。根據實際情況，在教學中，教師應該首先確立遷移的知識積累點和能力訓練點，可以把文本的知識點設置為“定點”，然後根據詩詞教學的要點，將知識和能力所得作正向遷移，適當向課外延伸，讓學生在知識的實際運用中提高閱讀能力，遷移的方式可以有類比與對比兩種。

1·類比。由於作者的某些特殊經歷和氣質等原因，他們往往會對某種景物有著特殊的偏愛與感受，在他們的作品中這種景物會屢次出現；有時某種情感會久久縈繞在他們的胸中，甚至在一生的創作中對此情結屢屢抒發。比如，在教杜甫的《春望》時，我對這首詩沒有做任何分析，而是讓學生在反復朗讀吟誦的基礎上，讓學生將其與之前學過的《望嶽》進行比較，從而找出相似點與不同點，學生經過討論歸納出：（1）都有寫景。《望嶽》描寫的是神奇秀麗、雄偉壯觀的泰山美景，而《春望》描寫的是國家淪陷、京城草木荒深的悲涼之景。（2）都塑

造了詩人的形象。《望嶽》塑造的是一個意氣風發、頗具豪情壯志的青年杜甫，而《春望》塑造的則是一個感時傷懷、憂國憂民、思念親人的中年杜甫。通過這種方式教學，學生對杜甫其人其詩有了更深刻的感悟。

2·對比。既要會將同一作者的類似作品相互聯繫，以達到溫故而知新，強化感受的目的，又要善於用甲作者的作品與乙作者的作品對比分析來豐富知識儲備，由點及面地整體把握詩詞的情感、技巧、總結出品讀的規律。例如，陶淵明的《歸園田居》和陸游的《遊山西村》都是反映鄉間生活的傑出詩篇，讓學生討論這兩首詩的異同，從而總結出兩位詩人的不同風格。再如辛棄疾的《破陣子 為陳同甫賦壯詞以寄之》與李清照的《武陵春》對比，進一步認識豪放派和婉約派的區別。同是寫佇立形象，李白的“孤帆遠影碧空盡，唯見長江天際流”與岑參的“山回路轉不見君，雪上空留馬行處”所表達的意象完全不同，後者除了有前者對友人的關心，還有對友人的羨慕和說不出的嫉妒。再如馬致遠的《天淨沙 秋思》和劉禹錫的《秋詞》對“秋天”這個意象的把握，馬致遠是用枯藤苦纏、老樹衰頹、昏鴉瑟縮的一幅蕭瑟蒼涼的秋景圖表現出天涯遊子彷徨苦悶的心境，而劉禹錫則直言秋日勝春朝，抒發了豪邁樂觀的思想感情。在課堂教學上，教師只要善於遷移，就能使學生把新獲取的資訊與原有的儲存資訊結合起來，再把它們納入到已有的知識體系中去，學生就比較容易進入作品那豐富深遠的藝術境界之中，逐步提高藝術鑒賞水準。

三、從教學的拓展性來看

“文學的本質是始於感情終於感情的。文學家把自己的情感表達出來，而他的目的——不管是有意識還是無意識的——總是要在讀者的心中引起同樣的感情作用的”。因此，對盲生而言，教讀古代詩詞時僅僅是反復誦讀、品析語言是不夠的。教師應該充分調動盲生的其他感官，盡情馳騁想像的翅膀，使文中所描繪的景和物，所構建的意和境，叩擊盲生的心靈，引起共鳴，從而進入更為廣闊的藝術境界，讓盲生學會個性閱讀，進行探究性閱讀和創造性閱讀，發展想像能力、思辨能力。

1·詩詞的多義性讓學生“自己讀出來”。學生揣摩意象所構建的句鏈，並進而聯句成意，成境，理解作品通過字詞所表達出的作者胸臆和所要表達的意趣，這樣會慢慢滲入到脫離作品個性之背後的一個闊大的場景之中，而使作品的內涵更加豐富，這需要教師全方位、多角度地調動學生的思維，促使他們與作者產生共鳴，產生自我的理解。

2·讓學生學會運用聯想和想像，在主動積極的思維和情感活動中，獲得獨特的感受和體驗。根據自己的生活體驗和理解，把這些意象進行組合，創造出一些有條理的生活圖景，把自我融入詩歌中去，從而把握詩人的自我形象，體會詩人在詩歌中創造的意境。比如，在教《石壕吏》時，為了讓學生深刻理解封建統治者的殘暴，可啟發學生展開想像，然後推薦三個同學分別扮演小吏、老婦和老翁，演繹小吏夜捉人的情景。這樣，通過學生生動逼真的表演，一下子激發了學生的情緒，讓學生在表演中理解詩歌內容。盲生缺少視覺刺激，但其內心世界也是很豐富的，我國古代詩詞中有許多生動的場面、情節，教師要抓住這些誘導性的事物，把有想像餘地的地方挖掘出來，引導盲生通過自身努力，合情合理地展開情節，延伸拓展詩歌內容。

另外，像寫景抒情類的詩詞，教師可以鼓勵學生將其改寫成優美的散文，如杜甫的《望岳》、王維的《使至塞上》、李清照的《醉花陰》等。利用音樂最能撥

動盲生心弦的這一特點，教師還可為詩詞配上悠揚動聽的音樂，進行聽音樂寫作想像作文的訓練，讓藝術語言和文學語言溝通，讓美的文字和音符塑造盲生完整的人格和和諧的個性。這個過程，既需要學生“入乎其內”，又需要學生“出乎其中”，必須從總體上把握詩詞，把握詩詞的精髓，再現詩詞的神韻。

教學的宏觀性、遷移性、拓展性之間既有區別又有聯繫，而且是相輔相成的。在詩詞教學的過程中，這三種方法既可以分開運用，也可以交叉運用，根據不同的課堂教學，選擇合適的、靈活的教學方式，但無論哪種方式一定要促使盲生主動地思考，這樣他們才能體味到思考後智慧凝結的喜悅，才有學習詩詞的興趣。

提高盲校德育工作實效性的探索

張巧穎
(廣州市盲人學校)

摘 要

本文從實踐出發，探索了盲校德育工作的有效做法和途徑，從一定程度上，突破了盲校德育工作存在的瓶頸和難點。通過研究，總結如何改革盲校傳統的教育教學思想和模式，培養盲生成為品德高尚、愛國愛黨、意志堅韌、守法自律、適應社會發展、有社會責任感和人際關係協調能力的勞動者。

關鍵字：盲校 德育

廣州市盲人學校現有教學班 24 個，學生 316 人，教職工 88 人。設有幼兒部、小學部、初中部和職業高中部，是目前全國學生人數最多、辦學結構較完善的一所盲人學校。近年來，我們因地制宜，充分利用現有資源，努力提高德育工作的實效性，取得了明顯的實效。

一、構建學生“自我管理、自我教育、自我服務”的德育模式

近年來，我校認真貫徹中共中央《關於進一步加強和改進未成年人思想道德建設的若干意見》等檔精神，確立了“以德立校，以德育人”的德育工作目標，通過豐富德育內容，拓寬德育途徑，完善德育管理體系，努力把學生培養成為品德高尚、愛國愛黨、意志堅韌、守法自律、有社會責任感和人際關係協調能力的勞動者。經過幾年的實踐，我校結合社會發展的要求和學生自身發展的需要，注重培養盲生基本的道德規範，初步形成了學生“自我管理、自我教育、自我服務”的德育模式。我們注意做好如下工作。

一是通過活動，提高學生的自主發展和自我教育能力。我校通過開展學科教學的課外延伸性活動，如朗誦比賽、讀書比賽、盲文默讀寫比賽等，擴大了學生的知識面，促進學生的個性自主發展；通過舉辦體育、音樂、手工、電腦等科的培訓及相關各類活動，引導學生主體參與，使學生得到藝術和美的薰陶，提高動手實踐和科技創新的能力；通過引導學生積極參與班級和學校管理的各項活動，培養學生的主人翁精神，提高自我教育和自我管理的能力；通過團隊系列主題活動，提高學生的道德認知水準和實踐能力。

二是加強引導，讓學生自主實踐。在德育活動中，我們強調教師的作用體現為一個“導”字，包括：在活動方法、活動措施方面對學生加強引導；在學生遇到困難、遇到矛盾時對其加強疏導；在學生有想法、有情緒和有顧慮時對其加以開導。在各種德育活動中，我們十分注重學生的主體參與，這體現在活動的計畫構想、組織實施到評估回饋的全過程之中。在學校老師的引導下，充分讓權給學生，讓學生廣泛的參與，有效地培養學生的實踐創新能力，實現自我教育。

三是讓學生自我反思，促進內化。我們在平時的德育工作中，注意引導學生

積極進行自我反思，將自己在德育活動中獲得的體驗逐步內化為自身素質。同時，我們還通過有組織、有計劃、主題明確的系列活動促進學生的自我反思，讓學生分階段、有側重、系列化地得到鍛煉和教育。例如：“團隊學生幹部活動營”就是一個讓學生在主動參與活動之後進行自我反思、分享交流的一個很好的形式。我校團委和少先隊大隊部成立的“團隊學生幹部活動營”。目的在於充分挖掘團隊學生幹部的潛能，培養團隊學生幹部，使他們成為團隊工作的智囊團，進而發揮對其它同學的輻射作用。在教師的指導下，活動營分別由大隊長和團支書主持工作，定期活動。活動之前，學生幹部共商工作的大事，討論活動計畫；活動之後，交流管理經驗和活動成果。活動營就像一個搖籃，培養出了許多優秀的團隊學生幹部。

四是建立既競爭又合作的機制，促進學生發展。在學生參與德育活動的過程中，通過建立既競爭又合作的機制，更好的促進學生的自主發展。例如：在選拔學生幹部時，我們採取有效的辦法，引導學生廣泛參與競選，學生幹部的選拔幹部做到公開、公平、公正；在學生幹部的使用過程中，建立民主考核制度，讓廣大學生參與對學生幹部的監督，並建立學生幹部能上、能換的機制；在學生幹部更替過程中，注意做好銜接工作，讓學生幹部隊伍以老帶新，讓他們在互幫互學中成為一個富有戰鬥力的團隊。既競爭又合作的機制的建立，有利於實現學生的自我管理、自我教育、自主發展。

二、創建“年級主題”的德育特色，加強德育內容的針對性

在德育工作中，我們克服校園活動範圍有限的不利條件，充分利用現有資源，合理安排、調配活動場地，針對不同年齡學生的身心特點和認知水準來開展教育。在德育內容的選擇上，我們為每個年級確定一個德育主題去開展活動，引領學生健康成長。

對小學階段的學生，所確定的德育主題以養成教育為起點，同時克服盲童的自卑心理，重新建立他們的自信心和自尊心。我們宣導“坐有樣、立有相、行有規、言有信”，形成公民意識和公德意識，熱愛祖國、熱愛人民的情感；學會真誠地與人交往，把自己的思想真實地袒露出來；誠實守信，養成良好習慣，知道怎樣成為一個合格的公民。

初中階段的學生處於學會“怎樣做人”的重要年齡段。我校不同年級的主題分別是：初一鼓勵學生“學習、學習、再學習”的特點，進行“發展樂學——樹立正確的苦樂觀”教育；初二的學生將告別童年，步入青年，強調確立人生的奮鬥目標，進行“奮鬥自立——邁好青春第一步”的教育；初三是義務制教育階段的最後一年，指導學生根據國家對義務制教育階段的要求，用“自強精神”來對照自己找出差距，來彌補不足，勇攀高峰，因此進行“自強不息——完成義務制教育階段的學習任務”的教育。

盲校職高學生的德育工作是目前的一個難點。因為，職高學生普遍比較關注的是個人的前途發展，對社會共同理想和信念認識模糊；不少人缺乏道德實踐，知行分離，自律性不夠；注重自我價值的實現，但急功近利，缺乏為國家、社會、集體服務的奉獻精神；強調個性獨立，表現出以自我為中心，缺乏團隊精神和協作精神。針對這種情況，我校確定了職高階段的德育內容應增強對國家的認同、

對民族的認同，對社會主義的認同，讓他們對國家、對社會、對集體更有歸屬感，強化他們的社會責任感。我們確立的各年級的德育主題是：職高一進行“定位立志——站在人生新的起跑線上”的教育；職高二：進行“學會負責——做一個堂堂正正的現代中國人”的教育；職高三：進行“敬業奉獻、用真誠回報社會”的教育。

在年級主題教育中，我們根據時代特點，尤其重視加強對學生合作意識、誠信意識、責任意識的培養。同時，有針對性地開展與學生日常生存能力相關的訓練以及危機狀態下緊急干預知識的學習，使盲生真正成為自理自立的人。

三、變“言語德育”為“行動德育”

盲生有視力障礙，這必然導致他們在學習、工作、生活的能力以及活動能力的降低，表現出活動範圍縮小、思維不夠活躍等特點。這些特殊性，不僅加大了盲校德育工作的難度，而且，也使盲校在開展德育工作的時候，容易出現過於倚重課堂教學而忽略社會實踐和體驗活動的情況。在這種情況下，學生失去了許多親身感悟與實際體驗的機會，鮮有震撼心靈和刻骨銘心的感受，使原本實踐性很強的德育成為簡單的概念灌輸和道德說教。

針對這種狀況，我們在德育方法上進行了多種改革，以多樣化代替程式化。如從講授、輔導為主轉變成類比演示、學生參與體驗為主；適當地運用“行動研究法”、“問題辯論法”、“案例分析法”、“課題合作法”等研究形式，以增強教育活動的思辨性；運用情景模擬、角色扮演、頭腦風暴等方法以增強教育活動的趣味性；借助學生中流行的一些新潮、前衛和網路的語言，以增強教育活動的感染力；在學校現有硬體設施比較完善的條件下，我們還借助網路技術，構建了網路條件下學生自主學習的平臺，用現代資訊技術拓展德育的行動空間。這些改革，真正地讓德育成為學生樂於參與的有吸引力的活動，從而在行動中體驗道德的真諦。

四、寓德育工作於豐富多彩的校園體藝文化活動之中

加強學校體育藝術文學活動，營造活潑向上的校園體藝文化氛圍，是對學生進行德育的有效手段之一。通過引導學生參與文化建設活動，有利於讓學生運用正確的價值觀標準對各種文化進行判斷、選擇，學會互助、合作，樹立積極進取的精神，養成良好的集體榮譽感；同時也有利於發揮學生在德育過程中的主體作用。為此，我校近年來，十分注重開展豐富多彩的學生體藝文化活動，為師生體藝特長的展現與發展提供舞臺，培養學生高雅的審美情操，豐富學生的精神生活，促進了學生綜合素質的發展。

開展豐富多彩的學生體藝文化，促進了學生“德”、“藝”兩方面的成長。近年來，我們校學生在各種體藝文化競賽中取得了不少優異的成績。

2007年5月，原創歌曲《和諧校園——我們的家》榮獲廣州市教育局局屬學校“我們身邊的八榮八恥——學生文藝創作比賽”一等獎。2007年12月，合唱《我們走進十月的陽光》榮獲第五屆全國盲聾培智學校學生藝術匯演優秀獎。2008年6月，《》榮獲第三屆中國青少年藝術節廣東省總評選聲樂組金獎。2008

年7月劉明燦、萬崧榆榮獲“百步梯杯”第五屆“星星火炬”中國青少年藝術英才推選活動廣東省總決賽民樂專業初中組銀獎。2008年12月，民樂合奏《豐收鑼鼓》參加“廣州市第五屆學校藝術節藝術表演類比賽”獲得器樂小學組一等獎，小組唱《山童》獲得聲樂中學組一等獎。2009年5月，徐佳蓉榮獲2009年新加坡國際青少年音樂舞蹈藝術大賽中中國廣東賽區琵琶專案少年B組最佳表演獎。2009年6月，民樂合奏《採茶撲蝶》獲得第七屆全省殘疾人藝術匯演樂器類優秀獎。

2007年選派胡嘯到香港參加盲人游泳接力賽並且成績創新吉尼斯記錄，獲得記錄證書。2009年7月我校女子盲人門球隊代表廣東省參加全國特殊教育學校女子盲人門球聯賽，取得南部賽區第五名。2009年8月，我校體育運動隊的學生參加天河區第八屆殘疾人運動會，分別獲得7枚金牌、8枚銀牌和9枚銅牌。

2007年至2009年期間，我校組織學生參加第一、二、三屆全國殘疾兒童藝術作品比賽分別有5人次獲一等獎，4人次獲二等獎、5人次獲三等獎、24人次獲優秀獎。

我校文學小組的學生參加第十四、十五、十六屆“慧光杯”全國中小學生作文比賽，碩果累累。一共有24篇文章獲得一等獎，24篇文章獲得二等獎，28篇文章獲得三等獎，21篇文章獲得優秀獎。2007年，馮夥瓊的作文榮獲“在閱讀中成長廣州青少年十年閱讀系列活動”之“我是亞運小主人”徵文比賽一等獎。2009年5月，在“暢想2010，描繪心中亞運”中小學生網路徵文大賽評選中，區亦錕、倫曉君獲亞運小作家獎，陳彩雲、國振華獲優秀作品獎。2009年7月彭安琪榮獲首屆“心靈的聲音”全國盲校學生講故事大賽二等獎。

五、因地制宜，充分發揮校園環境的育人功能

良好的學校環境對學生的良好行為習慣的形成有著潛移默化和制約的作用。因此，儘管我校的校園面積狹小，但我們還是因地制宜，通過優化校園環境，發揮其育人功能。

一是讓校園的牆壁說話。我們在校園走廊、過道上張貼懸掛革命領袖和中外傑出人物的畫像、名句以及有關師德的“溫馨提示”，讓學生和老師從中受到了教育。

二是讓班級環境佈置充滿活力。各班可以根據學生自己的意願，開設“展示角”、“爭星角”等，學生將自己的作品、作業等貼上去或者擺上去展示，供同伴欣賞，促進學生積極向上；同時，每班的壁報內容也注意豐富多彩，定期更新，讓學生置身於一個多維立體教育的空間。

六、建立和完善學校——家庭——社會的“三結合”教育網路

建立和完善學校——家庭——社會的“三結合”教育網路，是搞好學生德育工作的必由之路。我校是一所全寄宿學校，即使是雙休日，學生都不能擅自出校門。過於封閉的環境，對孩子的成長是不利的。特別是一到雙休日的時候，很多學生都無所事事。如何使學生在“雙休日”也能得到教育，成為擺在我們面前的一個課題。為此，我們通過建立學校——家庭——社會的“三結合”教育網路，

將學生的德育工作向學生家庭、向社會延伸，互相配合做好學生的教育工作。

在學校與家庭結合方面，主要是建立家長開放日制度。我們定期邀請家長到學校，和孩子一起參與一天的各科學習及各項活動。真切瞭解學校教育教學狀況及孩子在學校的成長與發展狀況，為幫助學校、教師促進孩子健康發展提出好的建議與意見。通過這項活動，促進了家長對學校的理解和支持，知道如何配合學校做好孩子的教育工作。學校也聽取到家長的呼聲，利於學校對工作的改進。

在學校教育與社會教育結合方面，我們充分豐富的社會教育資源，組織學生開展多種多樣的德育實踐活動。如進行“市情小考察”，組織學生到廣州的各個對外視窗進行考察，瞭解城市的巨大變化；舉行“服務你我他”活動，組織學生到孤兒院、老人院進行義務按摩和文藝演出等活動；舉行“和你在一起”活動，邀請大學生到學校和學生一起開展活動，等等，這些活動的開展，使學校德育工作空間更大、形式更活、內容更實、效果很好。

我校經過幾年的實踐，積極開拓新的德育途徑，豐富了德育的內容和方法，推進了學校德育工作改革與發展，取得了明顯的成效。2007年9月，我校被廣東省師德建設先進集體，同年12月被評為廣州市特殊教育先進集體。2008年12月被獲“2005—2007年度建設教職工之家先進工會集體”和民主管理三星級榮譽稱號。

參考書籍：

1. 謝瑩主編：《中學生節日紀念日活動的組織與指導》，中國輕工業出版社，2002年。
2. 楊繼英主編：《小學生節日紀念日活動的組織與指導》，中國輕工業出版社，2002年。
3. 鐘萬明主編：《少先隊輔導員讀本》，新世紀出版社，2001年。
4. 劉全禮著：《特殊教育導論》，教育科學出版社，2003年。

輔助技術在盲校正常人體學的應有和反思

梁智敏
(廣東省廣州市廣州盲校)

摘 要

本文通過對輔助技術在盲校正常人體學教學中實踐的探討和反思，旨在闡明輔助技術對盲校正常人體學教學的積極作用，可以豐富教學手段，調動視障學生的學習積極性，更好發揮其主體作用，提高教學效率，並為視障學生提供了豐富的學習資源，有助於資源無障礙化共用。

【關鍵字】： 輔助技術 正常人體學 視障學生

Practical applications of reflections of aided instructions in normal somatology teaching of school for the visually impaired

Liang zhi min (Guangzhou school for the Blind)

Abstract This study is based on the practical applications of aided instructions in normal somatology teaching of school for the visually impaired .It aims to clarify the positive effects of aided instructions to the subject. Aided instructions could enrich teaching methods and motivate students' learning initiative, exert the main body function of students with visually impaired,enhance teaching efficiency. It also provides students with abundant leaning resourses, contributes to the barrier-free access to resource sharing.

Key words aided instruction 、 normal somatology teaching 、 the visually impaired students

【正文】：

美國心理學家布魯納認為：“在學校教育教學中，所有教學計畫在很大程度上依賴於達到教學目標而採用的教學媒體。”也可以說，教學媒體的使用情況，在一定程度上反映了當前的教育水準。目前，輔助技術在盲校正常人體學的應有，主要有人體模型和 CAI 兩種教學形式。

一、盲校正常人體學中運用輔助技術的意義

正常人體學的教學目的就是讓盲生掌握理解正常人體各部分形態和結構，為按摩學習打下基礎。要達到這個目的，學生必須通過認真觀察、親手觸摸、親手操作才能觀其“形”、識其“態”。人體學是實踐性很強的學科，傳統教學過程中，大量使用直觀教學手段。傳統的輔助技術如：屍體標本、人體模型、掛圖、圖譜、課本插圖。隨著科學技術的日新月異，多媒體在現代教學中發揮著越來越重要的作

用，現階段的輔助教學設備包括電腦、電子課件、投影儀器、錄影機、高品質的觸摸圖形等。輔助技術可以理解為盲人的盲杖，輔助盲生掌握解剖結構，為盲生提供大量學習資源，通過網路互聯和搜尋引擎，讓"以學習者為中心"的教學方法的實踐創造了條件。電腦和多媒體課件的應用為相對枯燥的盲校課堂注入新的元素，使課堂教學更趨於多元化和優化，創造更適合於盲生學習的環境，給課堂教學注入了新的生機和活力。輔助技術在普通專科院校人體解剖學的應用已經有很多深入的研究，而相對於盲校來說，輔助技術，特別是電腦多媒體，還是一種新的教學手段，如何讓輔助技術更好地融合到盲校學科教學，讓其真正成為盲生得力的學習輔助工具、從而提高教學品質，成為擺在盲校教育工作者面前需要解決的問題。本人首先談談輔助技術在正常人體學教學中的作用。

(一) 輔助技術是盲生掌握人體解剖結構必要手段。

心理學實驗表明：“人對資訊的接受，視覺占 83%，聽覺占 11%，嗅覺占 35%，觸覺占 1.5%，味覺占 1%，其中視聽兩項合計達 94%”。法國有關視聽教育調查的結果表明：同一材料，三天後的記憶率是：純聽，記住 15%；純看，記住 35%；視聽結合，記住 75%；另一試驗表明：資訊的展示如果是純視覺的，學習時注意的集中率是 81.7%；而資訊的展示如果是純聽覺的，注意的集中率只有 54.6%。多媒體教學更注重多感官的刺激，通過多感官的刺激所獲得的信息量，比單一聽教師講課強得多，更符合人類的認知規律，因而也就更有利於教學效能的提高。人體學的學習過程就是認知人體解剖結構和理解相關生理功能的過程。直觀教學是人體學主要教學方法，通過用眼觀察和親手解剖人體獲取解剖知識。在普通醫學專科院校有專門的解剖大樓，存放大樓的屍體標本用於教學。而盲校由於客觀條件的制約，目前主要是使用塑膠解剖模型進行教學，由於盲生喪失了最主要獲取資訊的視覺途徑，只能通過觸覺和聽覺代償來接受資訊，在課堂上，老師簡短扼要描述解剖結構，在盲生腦海中，構建解剖結構的模糊輪廓印象，然後老師手把手引導盲生觸摸人體模型，部分低視生可以通過觀察，讓盲生對解剖結構有較真實的感性認識。模型教學是盲校人體學教學中必要的手段，也是最重要的手段。人體學分為九大系統，其中運動系統對按摩學意義最大，而運動系統的骨學中的骨的解剖和骨性標誌是盲生學習的難點，學生經常反應對骨性標誌難記憶，課後又難以複習。而盲生特別是全盲生，由於視力缺陷，記憶難度可想而知。傳統的盲文書本，只是簡單提供文字或者黑白圖片，顯然難以學習記憶枯燥的解剖知識，而一個多媒體課件整合了文本、圖形、音訊和視頻，可以同時滿足全盲生聽文本、視頻和低視生看圖片、視頻的需求。運用錄音筆和攝錄機可以輕易錄製下教師課堂錄音和錄影，盲生通過課後反復收聽或收看，迴圈學習，加深對解剖知識的記憶。

(二) 利用輔助技術彌補沒有屍體標本的缺陷。

解剖屍體標本是解剖學一個必需的環節，但盲校由於資金、技術和場地的限制，缺乏醫學專科學院的屍體標本，教學使用的塑膠人

體模型與人體真實結構有相當大的區別，制約了盲生對真實人體結構的認知。而應有多媒體技術可以一定程度上彌補這種不足，教師通過投影儀或者電腦讓低視生看真人解剖圖片和解剖視頻，讓學生對人體解剖結構有更真實的認識。

(三) 輔助技術可以豐富課堂教學手段、激發學生的學習興趣、提高學生學習效率。

普校的人體學教學主要是理論課和實操課兩部分。傳統的盲校人體學教學，主要也由兩部分組成，即：教師講解相關解剖結構，然後手把手觸摸身體或模型，讓盲生認知解剖結構。這種教學模式相對單一，學生容易產生倦怠。多媒體電腦輔助教學能夠充分創設一種形象逼真、色彩鮮豔、動靜結合的教學情境，讓學生通過對人體器官結構的形、聲、色等的變化來獲取知識，認識其內在規律，激發學生的學習興趣，提高學習效果。比如：在體循環的教學中，單純語言的描述，相對抽象的。如果能使用 flash 製作血液流動過程動畫，就能很好模擬呈現體循環的過程。另外，盲校的職中學生有相當一部分的插班生，插班生多來自普校，有的甚至沒有接受過正規教育，在電化教學實行之前，他們進入盲校，學習上首先遇到的困難是學習盲文，舊盲文至少需要一個多月時間方能初步掌握，沒有拼音基礎的學生，需要更長的時間，而新盲文由於多了音調變化，所耗費時間更長。而現在為盲生配備電腦，在盲人輔助軟體的協助下，通常一周便能較熟練操作打開文字檔進行閱讀和打字，學習效率得到了明顯提高，插班生也能提交作業，很快適應盲校的教學，調查問卷顯示，有 10% 插班生可以在不懂盲文的情況下，單純通過電腦技術的輔助，完成職中三年的學習。

(四) 輔助技術讓盲生無障礙獲取解剖知識，減少紙張的使用。

在電化技術在盲校使用以前，盲生放假回家需要帶上厚厚的解剖課本。而現在盲生只需要使用一個 U 盤，就可以把整個學期要學的解剖知識，帶回家學習。用網頁製作的課件，整合了文字、聲音、圖片和視頻，可以從殘餘視覺和聽覺上為低視學生和全盲生提供一個良好的學習平臺。在現代數位化和資訊化的社會中，資訊技術以空前的速度迅猛發展，盲校校園網的建立，近年解剖資源庫的著手建設，為解剖教學提供了資訊密集、形式多樣、海量開放的資源，教師可以把自己的備課、習題、教學反思發送到校園網、互聯網上資源分享，這樣教師之間可以互相交流、避免重複性的勞動，節省更多的時間鑽研教材、教法，提高自身的素質，從而更有力的提高教學效果。盲校普及電腦教學有另一個好處是大大節約紙張，眾所周知，傳統的盲校課堂練習或作業，需要厚厚的盲文紙、盲文字筆、盲文字板。幾條練習題就好費一張盲文紙，而且老師要進行隨堂練習或測驗就需要預先列印很多份盲文題目，很麻煩。而現在有了電腦多媒體，盲生可以輕鬆在 word 或 text 打字，及時做老師佈置下來的習題，這樣可以做到作業測驗無紙化，提高課堂的教學效率，同時節約資源，課後老師也能較快批改盲生做的電子文檔，大大減輕

了教師閱讀盲文的負擔。

二、盲校人體學教學中運用輔助技術應具備的基礎

(一) 建立人體學模型室

人體學是一門形態學課程，它的教學內容絕大部分是對結構的認識，因而直觀教學方法在人體學佔有極其重要的地位。模型教學可以說明盲生理解書本知識和直觀掌握人體複雜結構。在普校解剖實驗室的建設和管理水準是衡量解剖學教學品質的重要指標。在盲校人體學模型室的建設是教學品質的重要保證，根據學生的數量購買相應的模型，做到每4個學生有一個模型，有條件的話，購買發聲模型，並在人體學模型室進行教學，每4個盲生組成一個小組（低視生和全盲生搭配），在老師指導下，進行分組學習。這樣的教學模式，同新課程的合作互動式教學相接軌，能較好調動盲生的學習能動性。

(二) 建設校園網

建設校園網是網路互聯的基礎，包括了硬體的配置和軟體學習兩部分。硬體設定的方面，學校要購置一系列電化設置，主要包括教師和學生電腦，伺服器，交換機，路由器，防火牆，建設校園網，電教老師日常對校園網的維護。軟體的準備則主要是師資的培養，培訓 windowsXP、powerpoint、dreamweaver，掌握基本的課件製作和簡單的網頁連結製作技巧。

(三) 建立解剖資源庫

解剖資源庫的目的是為了說明盲生更好地學習和掌握人體學這門學科而建立的數位文獻資源庫，整合了電子圖書、電子期刊、電子圖譜、視頻資料等多種資源，並提供了網路導航說明使用者查找網上的相關資訊和機構。由於盲校人體學的教學目標相對較低，沒必要做到普通醫學院校資源庫那樣面面俱到，在實用性的基礎上，設計上考慮盲生的特點，應減少頁面級數，方便盲生使用。

三、輔助技術在正常人體學中的實踐應用

輔助技術是現代科學技術發展的產物，是教育教學現代化的重要標誌之一。它在助教、助學方面比傳統的教學受到顯示出了優越性。

(一) 多角度、多層次展示解剖結構特徵、毗鄰關係及其臨床意義。

書本解剖圖片大小是固定的，而電腦裡面的解剖圖片可以隨意放大縮小，方便低視生觀察。解剖圖片是平面二維的，真實的解剖結構是立體三維的，解剖動畫可以更形象展示人體解剖結構。盲生由於視覺缺陷，要求老師在講解完課文以後，手把手地引導全盲生摸模型，這是一個必不可少的教學環節，而這個環節是最花費時間的。而低視生則可通過觀察來獲取大部分解剖知識。如：在講述胃的解剖。老師可以讓低視學生觀看人民衛生出版社出版胃的解剖視頻，通過視頻的角度，盲生可以獲取胃的結構、毗鄰關係。由於解剖視頻是用真人屍體做講解物件，因而低視生可以從更高層次真實認知解剖結構。而全

盲生可以通過聽視頻，作為一次知識鞏固歸納。多媒體電腦輔助教學能夠充分創設一種形象逼真、色彩鮮豔、動靜結合的教學情境，讓學生通過對人體器官結構的形、聲、色等的變化來獲取知識，認識其內在規律，可大大激發學生的學習興趣，提高學習效果。

(二)自製課件，讓學生操作課件，更主動參與課堂教學，發揮主體作用。

素質教育強調教師是主導，學生是主體的教學理念由模糊。對於教師來說，學生是受教育的客體；對於解決教學任務的一系列認識活動來說，學生又是學習的主體，是學習的主人。學習是學生在老師的引導下解決教育教學任務獲得一定知識，能力的一系列認識活動。人體學的學習就是一個典型的認知過程。普通醫學院校，人體學的教學通常分成理論課和實操課兩部分，學生學完解剖知識理論，然後根據理論在實操課上通過觀察和動手操作，來印證解剖知識，較容易實現教師是主導，學生是主體的教學方式。而盲校由於學生的視力障礙，特別是全盲生，無法觀察或者難以觸摸解剖模型，逐漸形成盲生在學習中的惰性。而通過製作課件，讓盲生操作課件尋找問題的答案，在一定程度上，調動盲生的積極性。而較傳統的摸讀盲文書或看漢字課本，電腦課件的文字和圖片可以隨意放大，方便低視生閱讀，同時整合音訊和視頻，容量上比起書本有明顯優勢，另外教師可以根據不同班級學生的學習能力差異，隨時修改課件，做到因材施教。

(三)形象簡化複雜的解剖知識,提高教學效果。

盲校人體學整合了解剖和生理兩門學科，涉及很多複雜的解剖生理過程,如:肌絲滑動、肌肉收縮、膽汁分泌、心血管迴圈、心傳導系、神經傳導、腦脊液迴圈。在解剖運動系統的肌肉部分，肌肉的運動是教學難點，而用多媒體 flash 軟體製作的課件，就能類比演示較複雜的肌肉活動，如：肩肌的運動。又如：神經傳導，簡單使用模型，難以形象表達，但如果應用多媒體課件，特別是應用二維動畫的形式來表示傳導通路，這樣可以使教學內容由抽象變具體、變直觀，降低了教學難度。另外神經等的細微結構，在塑膠解剖模型上是沒有的，而多媒體課件可以通過視頻的形式，由模糊變直觀，提高了教學效果。多媒體電腦的應用，為教師提供了形象的表達方式，有利於重點、難點的突破。

四、盲校人體學教學運用輔助技術應注意的幾個問題

經過6年多的輔助技術在人體學上的實踐，調查了目前職高一和職高二學生，調查分析和反思如下：

(一)肯定了多媒體的有益補充作用

調查表明，83.33%的學生認為多媒體技術是正常人體學的一個補充，但評價不高，認為效果很好的只有3.3%。有76.67%的學生認為需要繼續使用多媒體技術輔助，但有23.33%的學生不認為不需要使用多媒體輔助，理由是電腦技術掌握不好，不能自主使用電腦學習。43.33%的學生認為多媒體的最大說明是提供了多元化的學習資源，方

便搜索。80%的學生認為，多媒體激發了學習興趣，53.33%學生的成績有提高。

(二)輔助技術間的主次關係不能顛倒

盲校的人體學的教學方法與普通專科院校差別最大的地方,是需要教師引領盲生的雙手進行觸摸模型或者身體,盲生的雙手就好象正常人的雙眼,通過觸覺感知來代替視覺缺陷。觸摸教學是盲校人體學教學的主要方法,其他輔助方法只是從屬作用。從調查表的題目 1、2、15, 86.67%的學生認為模型教學在人體學中的不可替代的作用,並且建議人體學的教學中,應增加助教,理由是一個老師難以兼顧講授和摸模型兩部分教學過程,全盲生普遍反映摸模型的時間不夠,影響了對解剖結構的理解。教師如果在教學過程中,過分依賴多媒體,而弱化觸摸教學,將會本末倒置,盲生難以獲取解剖結構知識。

(三)多媒體課件應更多強調實用性

目前盲校大部分是全盲生,所以課件不用搞得太花俏,與其花大量時間搞一個精美主頁,不如多花心思梳理課件內容,做到條理清晰,方便使用, 26.67%的學生不能熟練使用電腦學習。依照教學思路,通過一些簡單的連結,把文字、圖片、聲音、視頻融合到一個課件中,既可以在上課時候使用,也可以作為課後複習材料,一舉兩得。在日常教學實踐中,本人發現全盲生多傾向於使用 txt 記事本,因為 txt 更加簡單易用,打開速度快,而低視生傾向文字和圖片分開,即文字用 txt,圖片、音訊、視頻放在一個資料夾中,方便流覽。因此,教師在上課過程中,可以使用網頁課件教學,而給學生資料可以用簡單的 txt,把圖片、音訊、視頻統一放在一個資料夾方便學生使用。

學生調查問卷匯總表

課目：正常人體學

班級：職高一和職高二

人數：30 人

時間：2010 年 3 月 19 日

題目	選擇	人數	占總人數%	備註
1、您認為下列哪項輔助技術對你幫助最大？ A、人體模型 B、多媒體課件 C、其他	A	26	86.67	
	B	4	13.33	
	C	0	0	
2、您認為正常人體學的教學是否一定要使用人體模型進行教學： A、一定要用 B、不一定要用	A	26	86.67	
	B	4	13.33	
3、你認為人體學是否一定要使用電腦輔助教學？ A、一定要用 B、不一定要用	A	11	36.67	
	B	19	63.33	
4、你認為人體模型在哪方面說明你學習人體學 A、解剖標誌定 B、解剖形態結構 C、毗鄰關係 D、以上都有	A	1	3.3	
	B	1	3.3	
	C	3	10	
	D	25	83.33	
5、您對人體學使用多媒體教學的效果評價是：	A	1	3.3	

2010 海峽兩岸視障研討會論文集

A、效果很好 B、與傳統模型教學相比差不多 C、不如單純的模型教學效果好 D、只是一個補充	B	4	13.33	
	C	0	0	
	D	25	83.33	
6、您認為人體學中採用輔助教學後，課堂上師生之間的交流： A、完全正常 B、基本正常 C、受到到一定的影響	A	13	43.33	
	B	8	26.67	
	C	9	30	
7、您是否提倡在以後的教學中繼續應用資訊技術？ A、是 B、否	A	23	76.67	
	B	7	23.33	
8、您對人體學中電腦的使用效果： A、較滿意 B、基本滿意 C、不太滿意	A	14	46.67	
	B	13	43.33	
	C	3	10	
9、您能熟練的應用電腦進行自主學習人體學嗎？ A、能 B、不能	A	22	73.33	
	B	8	26.67	
10、在人體教學中融合輔助技術手段對您學習人體學學習興趣： A、有較大的提高 B、有一定的提高 C、沒有提高	A	2	6.67	
	B	24	80	
	C	4	13.33	
11、您認為在人體學的多媒體教學過程中，您的最大受益在哪？ A、直觀形象，方便記憶 B、操作性強，調動學習能動性 C、內容多元化，集文字、圖片、音訊、視頻於一身	A	9	30	
	B	8	26.67	
	C	13	43.33	
12、您認為多媒體課件中動畫演示對您空間想像能力的培養和開發有無幫助？ A、有很大的幫助 B、有一定的幫助 C、沒有太大的幫助	A	3	10	
	B	7	23.33	
	C	20	66.67	
13、通過多媒體教學，您的成績有無提高？ A、提高明顯 B、有所提高 C、沒有變化 D、下降了	A	5	16.67	
	B	16	53.33	
	C	6	20	
	D	3	10	
14、通過資訊化教學，你還需要書本輔助嗎？ A 需要 B 不需要	A	27	90%	
	B	3	10%	
15、您對今後的物理課教學中繼續融合資訊技術手段有什麼好的建議？	1. 增加一名助教，可以在主教講解解剖結構的時候，同步教學生摸模型。 2. 多使用可發音的模型，方便學習。			

輔助技術就像給盲生添了一對眼睛，做到“授之而漁”，增強盲生獲取知識能力，並培養和提高盲生的自主求學意識，更能激發盲生的學習能動性，更好貫徹新課標中“以學生為主體、老師為主導”的原則，更能提高教師的綜合教學水準，提高教學品質和教學效率，也對教師提出了更高的要求。因此，我們要在教學實踐中，不斷探索，讓輔助技術在人體學科中發揮更大的作用。

參考文獻

- 1 李佳:《電腦多媒體輔助盲校英語教學初探》,《中國特殊教育》, 2001 年第 2 期, 18—21。
- 2 杜鏢, 史二栓, 崔成立:《[人體解剖學教學中 CAI 課件的應用](#)》, [包頭醫學院學報](#), 2003 年 第 04 期。
- 3 金利新: 《人體解剖學多媒體教學課件的製作與實踐》, 青島大學醫學院學報, [2007 年 2 月 43 卷 1 期](#)。
- 4 姚樹仁, 趙大源, 付妍 :《人體解剖學實驗室建設與實驗教學改革探索》, 中華現代臨床醫學雜誌, [2006 年 7 月 4 卷 14 期](#)。
- 5 別永信:《以人為本構建和諧的解剖學實驗教學環境》, 《醫藥產業資訊》, 2007 年第 14 期。

台灣國小普通班教師對特殊需求學生課程與教學調整之實施現況調查研究

朱坤昱¹、莊素貞²、林欣慧³

¹台中縣豐田國小教師

²國立臺中教育大學特殊教育學系教授

³台中縣瑞穗國小教師

摘要

本研究旨在探討台灣國民小學普通班教師特殊需求學生實施課程與教學調整之現況，以問卷調查法進行資料蒐集。共寄出問卷561份，得到有效樣本516份，資料經由次數分配、百分比、平均數、標準差、*t* 考驗及單因子變異數分析統計分析後，茲將重要的研究發現說明如下：

- 一、國小普通班教師對特殊需求學生實施課程與教學調整方式之整體實施程度並不高。四個向度由高至低排序為：調整教學情境、調整教學策略、調整教學評量、調整課程內容。
- 二、國小普通班教師課程與教學調整之實施程度，會因性別、教學年資、任教區域、學校規模、任教年級及學校是否設有資源班而有所不同。
- 三、國小普通班教師對特殊學生實施課程與教學調整，雖有意願為特殊學生做些改變；但礙於教師本身特殊教育專業知能不足、班級人數過多、教學時間與人力資源有限，並要兼顧一般學生學習，感到有困難。

關鍵字：融合教育、特殊需求學生、課程與教學調整、普通班教師

壹、緒論

一、研究背景與動機

在這人道主義以及對生命尊重的時代背景下，使特殊教育的品質也隨人道精神以及尊重生命的潮流而有所提升（邱上真，1999）。綜觀美國的特殊教育發展從1960年代的正常化原則（normalization principle）、反機構化和反標記化的運動，1970年代的回歸主流（mainstreaming）、最少限制的環境（the least restrictive environment）、和階梯式的服務模式（cascade of services），1980年代的以普通教育為首（regular education initiative），1990年代的融合教育（inclusive education），到2000年「自我授權」（self empowerment）給障礙者，並尊重其「自我決策」（self determination）（秦麗花，2000；陳麗如，2004；蔣明珊，2002），近五十年來特殊教育在理念上有許多轉變，已由隔離逐步演進回歸主流而至融合教育；融合教育已是世界各國特殊教育發展之重要趨勢（胡永崇、蔡進昌、陳正專，2001）。

Smith、Polloway、Patton 與 Dowdy（2008）指出由於聯邦立法及融合教育的發展趨勢下，目前在美國國內接受特殊教育服務的身心障礙學生，其大多數都融合在一般普通班學習，根據美國教育部2003年調查，大部分障礙學生（96%）皆安置在普通學校接受教育，而在2006年教育部統計也顯示身心障礙學生一天當中多數時間是在普通班學習。根據2010年3月我國教育部特殊教育通報系統資料，

目前在一般國小就讀之身心障礙學生，約有83.29%安置在分散式資源班、各類巡迴輔導、普通班接受特教服務，顯示國內國小教育階段的身心障礙學生大多數主要都在普通班學習為主。因此，身心障礙的特殊需求學生就讀普通班已成為當前特殊教育發展的重要趨勢（徐瓊珠、詹士宜，2008）。

根據美國IDEA修正案中，明文規定各州應讓所有的障礙兒童都可以接受免費的、合適的公立教育，提供特殊教育與相關服務，以配合學生的獨特需求(unique needs)（李慶良，2002）。而我國在民國九十八年修訂公布之特殊教育法第十七條指出「特殊教育需求之學生，經監護人或法定代理人同意者，依前條規定鑑定後予以安置，並提供特殊教育及相關服務措施」；再者，第二十七條亦規定「高級中等以下各教育階段學校，對於就讀普通班之身心障礙學生，應予以適當教學及輔導」（教育部，2009）。特殊教育法施行細則第十三條則提到「輔導特殊教育學生就讀普通學校相當班級時，該班級教師應參與特殊教育專業知能研習」（教育部，2003）。在融合教育的趨勢下，普通班教師受到的很大的衝擊，而普通班教師卻往往是融合教育能否成功的重要關鍵（楊坤堂，2003）；進行課程與教學的調整可促進特殊需求學生在普通班的融合，因此，普通班教師對於特殊需求學生進行課程與教學調整與否亦是影響教育品質的重要影響因素之一。課程和教學的調整有賴於教師的能力去分析學生的長處、需求和學習特質並以個別學生的需求做教學計畫（Switlick, 1996）；長久的研究結果皆顯示普通班教師對融合教育的有效教學方式與態度實為融合教育之成敗關鍵因素（邱上真，2001）。因此，在融合教育中，教師的能力與意願佔有舉足輕重的地位，如欲讓特殊需求學生真正融於普通教育課程中，其相關的配套措施是需慎重考量的（郭又方，2004）。總結而言，大多數的特殊需求學生安置於普通班接受教育，其普通班教師應具備相關的特殊教育知識與調整普通課程的能力，讓特殊需求學生在普通班接受教育，提供更多元的活動及教材，以幫助學習與適應。普通班教師的見解與建議，具有很高的參考價值，故為本研究所欲探討的對象，亦是本研究動機之一。

Kirt、Gallagher 及 Anastasiow（2000）認為要使特殊學生從隔離的環境中真正脫離，並非單純的更換安置環境，更要輔以相關服務，包括課程設計的改變、不同教學方式的因應等。近年來國內在融合教育趨勢下，有更多的特殊需求學生置身於普通教育中，這樣的趨勢，也帶給普通教育和特殊教育許多衝擊（蔣明珊，2002），因此「調整式課程」的理念也趁勢發展，希望在主流普通教育下，將普通課程做適當的調整，並且透過科技的輔助，協助特殊學生的學習需求。目前我國特殊需求學生的學習依據有二個即：一是普通教育的九年一貫課程綱要，另一則為身心障礙的各類課程綱要（盧台華，2008b），然而學生大部分皆融合安置於普通班接受普通教育課程，因此，是有必要將身心障礙的各類課程與普通教育九年一貫課程接軌，調整設計符合特殊需求學生的課程。Hoover 和 Patton（1997）對於特殊學生的課程調整指出，可以從課程內容、教學策略、教學情境以及學生學習表現與行為四方面來探討；國內學者盧台華（2003a）則針對身心障礙特殊需求學生在現有九年一貫課程則提出四個調整架構，包含：學習目標或能力指標之調整、學習歷程之調整、學習環境之調整、評量方式之調整。綜合上述觀點，研究者將本研究中普通班教師所使用之課程與教學調整方式分四方面即課程內容、教學策略、教學情境及教學評量來探究。

而在國內相關研究方面，對此議題較無全面性的探討，其中林坤燦和郭又方（2004）以宜蘭縣國小輕度障礙學生為對象進行個別普通教育課程與教學調整方案的試探研究、蔣明珊（2004）探討普通班教師參與身心障礙學生課程調整的相

關研究，及鈕文英（2006a）利用行動研究法針對國小普通班認知障礙學生語文和數學學習上的問題，由資源班教師和普通班導師合作實施課程與教學調整方案，並探究其實施成效；有關教學評量調整方面，有李佩蓉（2007）進行南部三縣市國中小普通班教師對身心障礙學生考試調整方式的看法與實施之調查研究，及洪靜怡（2008）針對國小普通班教師對學習障礙學生實施評量調整之現況、態度調查研究。由以上研究文獻可知，針對國小階段普通班教師對特殊需求學生實施課程及教學調整的全面性調查研究較少，實有必要加以探究，為本研究動機之二。

我國特殊教育雖行之有年，在融合教育的倡導與推展下與師資培育機構廣設特殊教育相關課程，普通班教師對於特殊需求的身心障礙學生已較能接納，也了解到對特殊需求學生進行課程與教學調整的重要性與必須性；然而，目前國小普通班進行的九年一貫課程中，並沒有針對特殊需求學生在課程與教學調整的內容與方式，提供一套具體可行的正式參考標準。是故，教師對於特殊需求學生課程與教學調整實施方式無所適從，加上特殊需求學生的個別差異大，僅能各憑本事、經驗與能力為學生的特殊需求加以調整，其實施調整的結果是否真能提供每位特殊需求學生的個別需要，提供合適有效的課程與教學調整措施令人質疑。另外，除了教師本身的因素之外，還需要學校行政、相關專業人員、額外支援人力、經費及課程教學調整所需設備等的配合與支援，因此，探究普通班教師在特殊需求學生課程與教學調整措施實施過程中，所遭遇的困難與建議，為本研究動機之三。

我國國小階段大多數特殊需求學生大都安置在普通班，其國小普通班教師對特殊需求學生進行課程與教學調整的能力更是影響融合教育成敗的關鍵因素，也鑑於國內少有針對全國國小普通班教師對特殊需求學生實施課程與教學調整之全面性研究。因此，本研究基於上述研究背景與動機，將課程與教學調整分為課程內容的調整、教學策略的調整、教學情境的調整與教學評量的調整四個向度，欲針對不同性別、年齡、教學年資、任教區域、學校規模、班級人數、任教年級、特殊教育專業背景、學校是否設有資源班等變項進行調查分析，藉由問卷調查方式探討瞭解國小普通班教師對特殊需求學生實施課程與教學調整現況及實施過程中所遭遇之困難與建議，以期更全面地呈現目前國小普通班教師對特殊需求學生實施課程與教學調整之全貌。

二、研究目的與待答問題

（一）、研究目的

1. 瞭解國小普通班教師對特殊需求學生實施課程與教學調整之實施程度，並探究不同背景變項的國小普通班教師其實施程度之差異情形。
2. 歸納整理國小普通班教師對特殊需求學生實施課程與教學調整所遭遇的困難與建議。

（二）、待答問題

1. 國小班上有特殊需求學生之普通班教師實施課程與教學調整的實施程度如何？四向度及各項課程與教學調整方式評定之排序為何？
2. 不同背景變項（性別、年齡、教學年資、任教區域、學校規模、班級人數、任教年級、特殊教育專業背景、學校是否設有資源班）國小普通班教師對特殊需求學生實施課程與教學調整實施程度之差異情形為何？
3. 國小普通班教師對特殊需求學生實施課程與教學調整所遭遇的困難與建議為何？

三、名詞釋義

（一）國小普通班教師

本研究所稱國小普通班教師，係指九十八學年度擔任臺灣（不含離島）共22個縣市之公立國民小學普通班級任老師，且任教班級中需有一位以上的特殊需求學生。

（二）特殊需求學生

本研究所探討的特殊需求學生係指就讀於臺灣地區之公立國民小學普通班因生理或心理之顯著障礙，需要特殊教育和相關特殊教育服務措施，且經各縣市「特殊教育學生鑑定及就學輔導委員會」鑑定之身心障礙學生。

（三）課程與教學調整

教學是課程實際付諸實施的一種活動，課程與教學有著互相依賴的關係（Kugelmass,1996）。Hoover 與 Patton（1997）對課程調整（curriculum adaptation）所做的定義為：「課程調整乃指修正或增加補充一個或多個課程要素以滿足個別學生的需求」。鈕文英（2006a）綜合各家學者看法（Hoover & Patton, 1997；Friend & Bursuck, 2002）指出，課程與教學調整方案是因應學生的個別差異和特殊需求，而有不同的課程與教學設計。本研究所謂課程與教學調整是謂國小普通班教師針對特殊需求學生（特指身心障礙之學生）在普通班就讀，對既有的九年一貫普通教育課程與教學進行不同層次性的調整，將特殊教育課程設計的理念和方法，融入在普通教育課程中，以幫助在融合教育之下特殊需求學生更有效地學習，並將課程與教學調整分為課程內容、教學策略、教學環境及教學評量四個向度，以進行研究問題之探究。

貳、 文獻探討

一、融合教育

（一）融合教育的意涵

「融合教育」（Inclusive Education）是普通班當中的特殊教育，也是將特殊教育的服務帶入普通班級中（張郁胤、巫雪甄，2009）。其主要精神就是要學校採取融合教育取向，讓特殊需求的學生能安置於最少限制的環境中學習，並且提供相關的教育服務措施，予以合乎特殊需求的適性教育（陳慧玲，2007）。以下就國內外學者對融合教育所提之定義分述如下：

Lipsky 與 Garner（1997）根據美國全國教育改造和融合研究中心（NCERI）的研究報告，對「融合教育」給予的定義為：融合是對所有障礙學生，含重度障礙的學生，提供平等教育機會與有效服務。而 York 與 Tundidor（1995）則認為：融合教育是在普通教育系統中提供學生教育特殊需求的支持，並安排在適合其年齡應就讀之班級中，由普通班教師與特殊教師共同合作，提供合適的個別化教學、特殊教育及其相關服務，讓障礙學生得以融入普通教育環境之中。

國內學者部分，邱上真（1999）認為融合教育是一開始便不將學生抽離，全部學生都安置在普通班，老師將特殊服務帶進普通班級中，給有特殊需求的學生，因應個別差異，協助學生依據自己能力學習。此外吳昆壽（1998）指出融合教育是所有學生在其居住的地區接受免費且適性的公共教育，藉由教師教學技巧的改進以及輔助工具的協助，讓所有特殊兒童得以在普通班級中接受教育，由特殊教師、普通教師以及相關人員，用協同合作的方式來教導特殊兒童，以達到學習的目標。

綜合上述國內外學者看法，融合教育符合公平的價值觀，尊重身心障礙學生的人權以及教育權，認為每位學生都有依據自己能力學習的權利，不應有任何理由受到區別待遇，是謂把特殊學生的安置從隔離型態轉為融合型態，提供一個

正常的環境，讓特殊學生也能與普通學生一起學習，在特殊教育與相關服務上還必須考量到每位特殊學生的個別差異與學習需求，提供適當的教學與支援服務。

(二) 融合教育的安置型態

目前融合教育有三種安置型態，分別為合作式(inclusive collaboration)、社區式(inclusive community)和特殊班轉型(Stainback & Stainback, 1996; 吳淑美, 2004)，其內涵分別說明如下：

1. 合作式：合作式的融合班級可結合較多位不同障別與程度的學生，班級裡有普通教師及特殊教育教師，課程與教學以普通班為主，但有經過調整以符合特殊學生的需求。
2. 社區式：指在普通班融入一至兩名身心障礙學生，且降低普通學生人數。教師以普通教師為主，特殊教育教師主要做協助諮詢的工作，課程與教學以普通班為主，較易忽略特殊學生的需求。
3. 特殊班轉型：此種之師資與學生以特殊教育教師、特殊學生為主，可讓極少數的普通生進入特殊班，教室內以特殊教育教師為主，或是配有教師助理。課程與教學以身心障礙學生為主，能提供身心障礙學生適合的課程與環境設備，但易忽略普通學生需求。

綜觀國內目前特殊教育所推展的融合教育型態，國小階段多半只侷限於部份之班級針對個別特殊學生進行融合。就如柯懿真、盧台華(2005)研究所述：「國內目前融合教育較普遍的實施方式，就是特殊教育教師的工作主要是執行抽離式教學的方案，此外並提供普通班教師有關障礙學生教學與輔導上的諮詢服務。」

二、特殊需求學生之課程與教學調整內涵

通常普通班內的各種教育措施與方案，難足以提供特殊需求學生必要的支持與服務，因此，必須透過教育調整(educational adaptations)(林坤燦、郭又方, 2004)。鑑於本研究中將教師所使用之課程與教學調整方式分四方面來探討，即課程內容、教學策略、教學情境及教學評量，故以下內容就四項要素加以探討說明之。

(一) 課程內容之調整

為了符合特殊需求學生大多於普通班受教的需求，普通班的一般教學課程，是無法滿足特殊學生的特殊需求，因此，需做課程上的適度調整(Gregory & Leon, 2003)，邱上真(2002)結合一些國外學者的資料與個人看法，將課程調整的類型分成以下七種：

1. 添加式課程

指在不變動原有課程架構之下，增加對原有課程內容的難度與廣度，甚至特別設計課程以滿足學生的特殊需求。

2. 輔助式課程

在不變動原有課程架構之下，依學生的特質與需求，增加學習策略課程，如動機策略、學習策略與後設認知策略。

3. 矯正式課程

不變動原來課程的架構與內容，但須配合其他支援系統，如資源教室方案、小老師、合作式學習等，將教學步驟細步化，並提供充分練習的機會。

4. 補救式課程

以基礎學科的學習為主，其教材難度配合學生的能力與學習表現，課程目標可藉由減少份量或降低難度來達成。

5. 適性式課程

學科內容配合學生性向、興趣及生涯規劃，學科內容以實用為主並結合職業課程。

6. 補償式課程

亦即功能性課程，強調學習的內容必須與日常生活所需具備的技能相結合，學了就能用，有用才要學。

7. 溝通與行動課程

著重在提供特殊學生動作及行動上的協助、語言與溝通訓練、科技輔具與擴大溝通系統的使用，與生活自理訓練。

(二) 教學策略之調整

教師對於特殊學生除了調整課程內容，以適應其特殊需求外，還必須選用適合的教學策略，確保特殊學生所必須的閱讀與數數等基本技能，以及有助於學習的訊息處理過程（Kirt 等人，2003），Lipsky 和 Gartner（1998）的研究指出，特殊班教師和普通班教師在融合教育的班級中使用共同的有效教學策略有：合作學習、隨機教學、同儕和跨年齡的小老師教學及支援模式、以多元智能理論為基礎的教學、科技輔具的使用和輔助性專業人員及教師助理的協助（引自蔣明珊，2002）。Harrower（1999）對於促進障礙學生融合的一些教學策略有：讓學生自己選擇作業、讓學生選擇完成作業的順序、事先預習或瀏覽學習的資訊或活動、部份參與、多元層次的教學、調整測驗與考試的形式及教學輔具的利用、進行一對一教學，小組教學及獨立工作的安排、給予明確的指示，立即的回饋和記憶策略的教學、教導問題解決的策略。

研究顯示普通班教師在協助特殊需求學生時，希望獲得協助的內涵為有效的教學策略、編製教材與評量方式（邱上真，2001；鈕文英、邱上真、任懷鳴，2000）。是故，如何讓普通班教師了解相關的教學策略，並具備對於班上特殊需求學生進行有效教學策略的能力，實為重要的要務。

(三) 教學情境之調整

在教學情境的調整方面，老師應針對學生的需求安排適宜的教學環境，以促進學生學習（Brooks & Brooks, 1993）。Hoover 和 Patton（1997）在教學情境的調整方面，認為可以考慮的方式包含：座位的安排和個人閱讀座位的使用、在班級中組織不同的學習區域、分小組的安排、組織不同形式的教學、根據學生學習經驗彈性分組、營造正向學習和有效互動的班級氣氛。鈕文英（2006a）在國小普通班認知障礙學生課程與教學調整方案之發展與成效研究當中指出，在教學調整方面，如能加入物理環境的安排與心理環境方面的營造，在經由調整後能增加孩子的學習興趣。另在調整情境策略中，除了上述的改變物理環境與營造心理環境外，還可以加入教師助理員和義工的參與，提供必要的人力支援，協助老師教學（鈕文英，2008）。因此，課程與教學調整措施中，除了課程內容與教學策略的調整外，教學情境的調整也是需要納入考量的。

(四) 教學評量之調整

O' Shea（1999）亦指出融合教育要成功，需改變以教科書為本位的教學方式，因應學生的需求調整課程和教學，並且調整教學評量，應用多元評量的方法。Fuchs 和 Fuchs（2001）則認為評量調整是因應障礙學生的身心特質，適度調整施測過程，讓障礙學生能公平參與測驗，讓評量結果充分反應效度，而非反應學生障礙或障礙的嚴重程度。此外，適當的評量調整措施應符合特殊需求學習者，而非同一種調整措施套在每一位身心障礙學生身上而未加改變（Rieck & Dugger,

2005)。

適度的評量調整措施雖然可以增進學生測驗結果的正確性，但任意或不恰當的調整卻可能危及測驗的效度（胡永崇，2005）。因此，我們可以了解針對特殊需求學生進行課程與教學調整時，除了要根據學生的個別差異而有不同的評量調整方式外，還要避免可能影響效度的不恰當調整。實施評量調整，並無固定模式，但一般而言評量之調整可分為以下六種方式來探討：1.評量環境的安排；2.評量的時間；3.評量程序的安排；4.評量的呈現方式；5.評量的作答方式；6.其他方式的改變（Thurlow, Elliott, & Ysseldyke, 1998）。特殊學生因其學習上的特殊需求，一般的標準化評量及傳統紙筆評量並不適用，教師如能運用真實而多元的評量方式，將可以更好地了解特殊學生學習歷程與成果表現。

三、課程與教學調整之相關研究

（一）國外研究部分

Udvari-Solner（1996）將40位年齡6到8歲的各種障礙學生（包括學障智障、智能障礙、語言問題）融合安置於普通班中，研究過程中採用教師團隊合作來做教學的調整，結果各種障礙學生經過教學調整後確有進步。McLeskey 和 Waldron（2002）探討在6所實施融合教育小學中的教師，對於輕度障礙學生融合於普通班，做課程與教學調整，各校的團隊是由教師和行政人員組成，這些學校各自發展不同的融合計畫模式，其研究結果顯示：1.輕度智障學生除能接觸普通教育外，也能從過程中得到明顯的進步；2.老師之間能藉此相互學習，收穫良多；3.課程和教學的改變是須透過教師間的團隊合作方可完成。Bentley（2006）以班上有學習障礙學生的六位中學普通班教師為研究對象，課堂上採取能夠幫助學障生學習的學習策略及調整方式，結果顯示使用符合學生學習需求的學習策略對學生學習與教師的教學皆有幫助。Schulte、Elliott 和 Kratochwill（2001）針對身心障礙學生及一般非障礙學生施行數學測驗，其中讓每一位學生都接受評量調整的實驗情境，以及沒有使用評量調整的控制情境，研究結果顯示，身心障礙學生比一般非障礙學生在評量調整的情境下獲得較大的進步效果。

（二）國內研究部分

蔣明珊（2002）針對特殊需求學生的普通班教師、學生本身、家長與同班的普通學生進行問卷調查、訪談、觀察等的行動研究，結果顯示課程調整可以滿足不同學生的學習需求，並促進特殊需求學生的學業成就與人際關係。鈕文英（2006a）採用行動研究法，針對國小普通班認知障礙學生語文和數學學習上的問題，由資源教師與普通班導師合作發展和實施課程與教學調整方案，研究結果在顯示實施課程與教學調方案後，認知障礙學生他們在國語和數學科的學習表現有所增進，且多數調整後的學習目標均能達到，學習態度也有提升；而資源教師和普通班導師皆肯定合作發展並實施課程與教學調整方案的效果，認為對認知障礙學生的學習，以及教師專業知能的成長都有幫助。李佩蓉（2007）、洪靜怡（2008）調查國小普通班教師，對身心障礙學生評量調整方式的看法與實施情形，在研究結果中發現，國小普通班教師對身心障礙學生評量調整方式的態度是積極正向；但評量調整的整體實施率並不高，另外實施評量調整過程中遭遇的困難主要有教學時間有限、級務工作繁重及人力資源不足等。

根據上述整理的國內外相關研究結果可以發現，特殊需求學生融合在普通班中，普通班教師若能透過課程及教學調整，學生在學習上將有所獲益，而老師也能增進專業知能，因此，研究者認為在普通班學習的特殊需求學生是有課程與教學調整的必要，故想藉由問卷調查的方式，瞭解國小普通班教師對班上特殊需求

學生實施課程與教學調整的實施情況，做進一步研究與探討。

參、研究方法

一、 研究架構

本研究以普通班教師的性別、年齡、教學年資、任教區域、學校規模、班級人數、任教年級、特殊教育專業背景、學校是否設有資源班等，作為研究的背景變項。採問卷調查的方式，來了解目前國小普通班教師對於特殊需求學生進行課程與教學調整之實施情形，並透過統計分析不同教師背景變項，對於特殊需求學生進行課程與教學調整實施程度的差異情形。

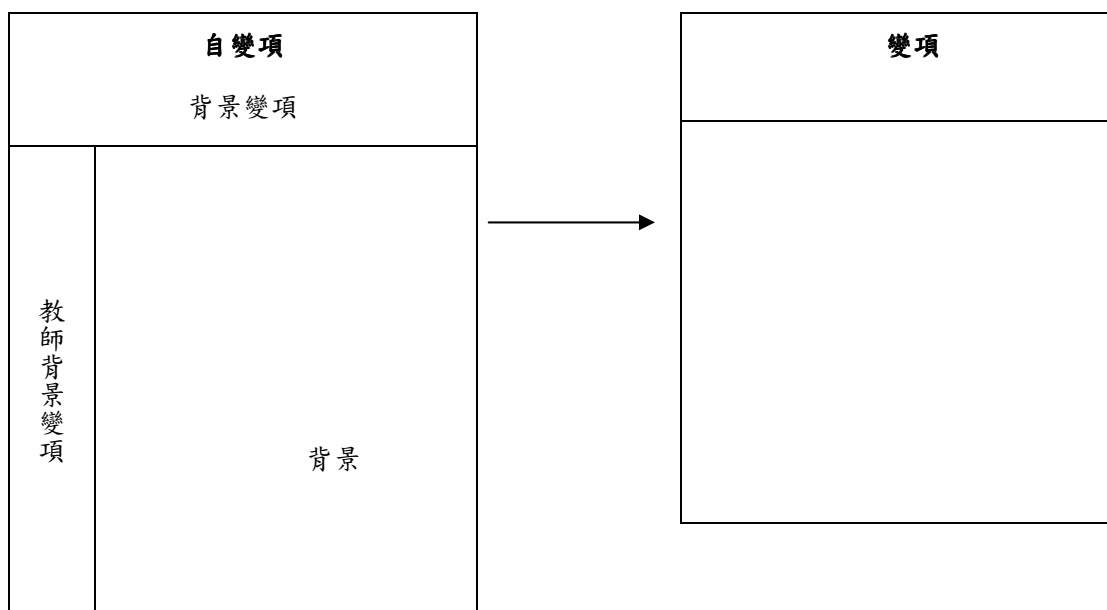


圖3-1 研究架構圖

二、研究對象

以98學年度擔任臺灣地區之公立國民小學普通班級任教師為對象，且所任教班級需有一位以上的特殊需求學生。根據教育部（2009）特教通報系統所更新登錄的資料，以臺灣地區公立國民小學有安置特殊需求學生之學校名單為抽樣範圍。依教師任教區域，北部地區抽取臺北縣；中部地區抽取臺中市、彰化縣；南部地區抽取臺南縣、高雄縣；東部地區抽取臺東縣、花蓮縣。以立意抽樣的方式抽取，總計選取80所國小共561位國小普通班教師作為調查對象，如表3-1所示，以郵寄方式寄發問卷，計有效樣本為516份，有效回收率為91.98%。

表3-1 研究問卷調查樣本學校數與教師人數

區域別	縣市別	選取之學校數	選取之教師數	回收有效數
北部地區	臺北縣	17	137	120
中部地區	臺中市	11	71	68
	彰化縣	12	70	67
南部地區	臺南縣	10	70	65
	高雄縣	9	71	65
東部地區	臺東縣	12	72	69
	花蓮縣	9	70	62

總計	80	561	516
----	----	-----	-----

三、研究工具

本研究參考鈕文英(2003)所編製之「普通教育教師課程與教學規畫實施現況問卷」與鈕文英(2006a)撰寫之「實施課程與教學調整向度與內涵檢核表」、Hoover 和 Patton(1997)所提出「課程調整實施要素」、林怡秀(2009)「國民小學身心障礙資源班教師數學課程與教學調整問卷」等相關文獻與問卷，編擬成「國民小學普通班教師對特殊需求學生實施課程與教學調整問卷」作為研究工具，採李克特式四點量表設計。

(一) 問卷內容

1. 基本資料：包括普通班教師性別、年齡、教學年資、任教區域、學校規模、班級學生人數、任教年級、特殊教育專業背景、學校是否設有資源班，總計9項。
2. 教師對特殊需求學生實施課程與教學調整的實施程度：分為四個向度，包括課程內容調整、教學策略調整、教學情境調整、教學評量調整。
3. 實施課程與教學調整所遭遇之困難及建議：本部分以開放性填答方式，供普通班教師表達陳述。

(二) 建立專家效度

為了建立問卷良好的內容效度，本研究函請國內大學特殊教育系教授四名及三名第一線有接觸特殊需求學生的普通班教師，進行專家效度檢驗，針對問卷之內容提出專業建議與修正意見。

四、資料處理與分析

本研究取得回收之有效問卷後，進行整理與歸納，再將各項資料整理後輸入電腦，透過 SPSS for Windows 12.0進行統計分析。依據研究目的與待答問題，經由次數分配、百分比、平均數、標準差、*t* 考驗及單因子變異數分析進行資料的統計分析與考驗。另在本問卷中「對特殊學生實施課程與教學調整所遭遇之困難及建議」為開放性意見，資料分析依受試者填寫之內容分類整理及統整歸納。

參、 結果與討論

本研究調查問卷共計發出561份，回收問卷531份，扣除填答資料不全者，共得有效問卷516份，其有效問卷之回收率為91.98%。教師之基本資料如表4-1所示。

表4-1 普通班教師的基本資料

變項	組別	人數(人)	百分比(%)
性別	(1)男	118	22.9
	(2)女	398	77.1
年齡	(1) 30歲以下(含)	68	13.2
	(2) 31-40歲	246	47.7
	(3) 41歲以上(含)	202	39.1
教學年資	(1) 5年以下(含)	58	11.2
	(2) 6-10年	161	31.2
	(3) 11-15年	135	26.2
	(4) 16年以上(含)	162	31.4
任教區域	(1)北部地區	120	23.2
	(2)中部地區	135	26.2
	(3)南部地區	130	25.2
	(4)東部地區	131	25.4
學校規模	(1) 18班以下(含)	189	36.6
	(2) 19-36班	194	37.6
	(3) 37班以上(含)	133	25.8
班級學生人數	(1) 15人以下(含)	35	6.8
	(2) 16-25人	164	31.8
	(3) 26人以上(含)	317	61.4
任教年級	(1)低年級	147	28.5
	(2)中年級	185	35.9
	(3)高年級	184	35.6
特殊教育專業背景	(1)特教系所畢業、學士後特教學程或修畢特教師資課程	56	10.9
	(2)已修畢特教3學分或54小時特教研習課程	283	54.8
	(3)未修畢特教3學分或未達54小時特教研習課程	177	34.3
學校是否設有資源班	(1)設有資源班	270	52.3
	(2)未設有資源班	246	47.7

$N=516$

一、整體及各向度實施程度之分析

茲將國小普通班教師在課程與教學調整方式整體及各向度實施程度評定情形整理如表4-2。調查問卷共分成四個向度，分別為調整課程內容、調整教學策略、調整教學情境、調整教學評量，合計共47題。

就整體及各向度之實施程度而言，其整體平均數為2.69，介於「經常如此」與「偶爾如此」之間，顯示國小普通班教師在整體課程與教學調整之實施程度尚可。而在四個向度的評定上，各向度實施程度依序為：「調整教學情境」最佳、其次為「調整教學策略」、「調整教學評量」，而「調整課程內容」為最少。

表4-2 普通班教師在課程與教學調整整體及各向度之實施程度統計表

課程與教學調整向度	個數	題數	平均數	標準差	排序
調整課程內容	516	11	2.55	.54	4
調整教學策略	516	13	2.74	.46	2
調整教學情境	516	11	2.90	.48	1
調整教學評量	516	12	2.56	.59	3
整體	516	47	2.69	.45	

二、各項課程與教學調整方式實施程度分析

分析普通班教師在課程與教學調整方式實施程度各題項評定情形，在各題總分為4的題項中，平均數在2.5以上有37個題項，顯示普通班教師較常運用此37個題項的調整方式，其中有8個題項平均數在3以上，以「調整教學情境」題項占多數；另外，其餘10個題項平均數低於2.5，表示普通班教師較不常運用這些調整的方式，以「調整教學評量」題項占多數。整體而言，國小普通班教師對於班上特殊需求學生實施課程與教學調整時，發現實施程度較高的調整方式有以下共同點：執行困難度較不高，並可針對全班實施，調整幅度不大，無須做較大變動與調整，教師不需花費太多的時間與精力，以及偏重情意心理層面為主，在鈕文英（2006b）的研究中也提出相似的看法。

依據整體量表各題平均數由高至低加以排序，普通班教師實施程度較高的前七項課程與教學調整方式如下：

1. 依學生的學習狀況，調整適當的座位（ $M=3.25$ ）。
2. 建立一個令學生感到愉快及友善的學習環境（ $M=3.24$ ）。
3. 給予明確的指示，對於學生的反應及良好表現立即回饋（ $M=3.21$ ）。
4. 提供學生參與課堂活動和表現的機會，並提供其成功的經驗（ $M=3.18$ ）。
5. 增加與一般同儕互動和共同學習的機會，營造正向學習和有效互動的班級氣氛（ $M=3.18$ ）。
6. 提供正向回饋的教室環境(如張貼學生作品或表揚好的行為表現)($M=3.16$)。
7. 採用合作學習的方式，並安排同儕協助（ $M=3.12$ ）。

由上述研究結果，針對普通班教師實施程度較高的前七項課程與教學調整方式推測可能的原因有二：(1)調整方式執行的困難度均不高，普通生及特殊需求學生均可採行；(2)調整幅度不大，普通班教師不必花費太多的時間與準備工作；(3)不需額外的人力與資源即可執行。但實際之影響因素，則有待進一步探討。

反觀之，從表4-3依各題平均數最低的前七項，即為普通班教師實施程度較低的前七項課程與教學調整方式分別是：

1. 如無法調整普通課程，能依據學生需要設計另外的課程（ $M=2.11$ ）。
2. 依學生的學習狀況，提供學生所需的輔具與器材（如：較粗的鉛筆、助聽器、放大鏡等）（ $M=2.22$ ）。
3. 提供學生評量時工具的協助（如：計算機、九九乘法表、字典）（ $M=2.22$ ）。
4. 為學生提供或申請學習所需的輔助性科技與工具（如：錄音機、助聽器、溝通輔具、輪椅、助行器、電腦等）（ $M=2.28$ ）。
5. 配合學生的興趣與長處，設計適性的課程內容（ $M=2.35$ ）。
6. 依學生需要調整評量內容的呈現方式（如：放大字體、標出關鍵字、答題示範、增加圖示說明等）（ $M=2.38$ ）。
7. 依學生能力的高低做分組教學（ $M=2.39$ ）。

相較之下，分析普通班教師實施程度較低的前七項課程與教學調整方式可能原因有三：(1)普通班教師教學前所花時間與準備工作較多；(2)學校可提供的相關設備缺乏，加上並非每個特殊學生都需輔具與工具的協助；(3)評量的調整可能會失去其公平性與客觀性的疑慮。但實際之影響因素，則有待進一步探討。

表4-3 普通班教師課程與教學調整方式實施程度統計表

向度	題項	平均數	標準差	整體排序
調整課程內容	1.依學生的特殊學習需求，調整課程內容。	2.53	.743	34
	2.依學生的能力水準，調整課程的目標和標準。	2.67	.769	22
	3.依學生的學習狀況，將普通班課程內容做簡化、減量與替換。	2.57	.825	29
	4.能將課程內容結構化，採依循漸進方式來呈現（如：採取統整的主題教學，調整課程內容的教學順序）。	2.53	.751	33
	5.依學生的學習狀況，修正課程內容的呈現方式（如：將課程內容的重點與關鍵字突顯出來，多增加圖片、圖表，便於學生吸收）。	2.66	.754	23
	6.配合學生的興趣與長處，設計適性的課程內容。	2.35	.749	43
	7.能提供日常與社區生活技能課程（如：生活教育、社會技能等）。	2.55	.793	31
	8.能將課程內容與學生生活經驗作連結。	2.93	.686	10
	9.依學生的學習狀況，調整課程實施進度。	2.70	.765	21
	10.依學生的學習狀況，調整課程中概念或技能的難易度（如提供低閱讀層次的課程教材，並閱讀主要大意來代替全文細節）。	2.50	.794	37
	11.如無法調整普通課程，能依據學生需要設計另外的課程。	2.11	.821	47
調整教學策略	1.教導學生讀書方法和策略（如：記憶、準備考試等策略）。	2.84	.697	14
	2.配合學生學習風格進行教學（如：依賴型的學生需要提供結構性的教材、老師的直接指導、外在的增強和鼓勵，表現較好）。	2.58	.737	28
	3.讓學生透過多重感官來學習(如：利用聲音、圖像等方式減少知覺辨識的困難)。	2.54	.705	32
	4.使用工作分析的方法，將內容分為較小的步驟，逐步教導學生。	2.59	.767	27
	5.依學生能力的高低做分組教學。	2.39	.780	41
	6.給予明確的指示，對於學生的反應及良好表現立即回饋。	3.21	.620	3
	7.採用合作學習的方式，並安排同儕協助。	3.12	.682	7

(接下表)

表4-3 普通班教師課程與教學調整方式實施程度統計表（續）

向度	題項	平均數	標準差	整體排序
調整教學策略	8.依學生背景知識和過去經驗安排教學活動。	2.76	.720	20
	9.能提供特殊教材或教學媒體來輔助學生學習概念。	2.43	.743	39
	10.依學生的學習狀況，使用具體的詞彙、圖畫及實物操作進行教學。	2.77	.690	19
	11.採用個別輔導教學方式，協助學生學習。	2.79	.701	16
	12.依學生的學習狀況，增加或延長教學與練習時間。	2.81	.722	15
	13.依學生的學習狀況，使用不同的語言和語彙讓學生容易接受和理解。	2.86	.669	13
調整教學情境	1.依學生的學習狀況，調整適當的座位。	3.25	.707	1
	2.依學生需求與興趣，彈性調整教室環境的佈置（如：配合學生感興趣的事物做主題佈置）。	2.57	.766	30
	3.為學生提供或申請學習所需的輔助性科技與工具（如：錄音機、助聽器、溝通輔具、輪椅、助行器、電腦等）。	2.28	.989	44
	4.提供結構化且多樣化的學習區域（如：劃分教學區、閱讀角、遊戲區等）。	2.60	.822	25
	5.注意物理環境因素的安排（如：採光、通風、動線、空間大小等），以增進學生學習。	2.97	.722	9
	6.提供增進學生專注力的學習環境（如：減少環境中噪音或引起分心的刺激）。	3.01	.692	8
	7.提供正向回饋的教室環境（如張貼學生作品或表揚好的行為表現）。	3.16	.691	6
	8.提供學生參與課堂活動和表現的機會，並提供其成功的經驗。	3.18	.661	4
	9.增加與一般同儕互動和共同學習的機會，營造正向學習和有效互動的班級氣氛。	3.18	.647	5
	10.建立一個令學生感到愉快及友善的學習環境。	3.24	.623	2
	11.尋求其他人員（如：義工媽媽、教師助理員）到班協助學生。	2.51	.895	36
調整教學評量	1.依學生的能力與學習狀況，進行個別化評量。	2.60	.778	26
	2.運用多元的評量方式來評量學生（如：口頭發問、實物操作、直接觀察等）。	2.88	.733	12
	3.提供不受干擾的情境中做評量。	2.78	.772	18
	4.依學生的學習狀況，提供替代性答題方式（如：使用電腦、口頭回答、溝通版、指認等）。	2.41	.837	40
	5.依學生的學習狀況，彈性安排評量時間。	2.64	.777	24
	6.依學生的學習狀況，提供學生所需的輔具與器材（如：較粗的鉛筆、助聽器、放大鏡等）。	2.22	.988	46
	7.依學生需要調整評量內容的呈現方式（如：放大字體、標出關鍵字、答題示範、增加圖示說明等）。	2.38	.938	42

（接下表）

表4-3 普通班教師課程與教學調整方式實施程度統計表（續）

8.依學生的學習狀況改變應答方式（如：將文字書寫的應答方式，改成勾選）。	2.44	.821	38
9.評量時能給予學生個別協助（如：解釋題意、注意考試時間等）。	2.79	.823	17
10.依學生的學習狀況調整評分的標準（如：解題程序正確，即使計算錯誤，仍予以斟酌計分）。	2.90	.749	11
11.提供多次評量機會給學生，並將每次評量的內容份量減少。	2.52	.806	35
12.提供學生評量時工具的協助（如：計算機、九九乘法表、字典）。	2.22	.921	45

三、不同背景變項普通班教師在課程與教學調整實施程度之差異

以下主要探討不同背景變項之國小普通班教師對於特殊需求學生在課程與教學調整實施程度之差異情形。包括「性別」、「年齡」、「教學年資」、「任教區域」、「學校規模」、「班級學生人數」、「任教年級」、「特殊教育專業背景」、「學校是否設有資源班」等變項，分別詳述之。

（一）以獨立樣本 t 考驗進行差異考驗

以獨立樣本 t 考驗，來瞭解「性別」、「學校是否設有資源班」兩個變項在課程與教學調整實施程度上是否有顯著差異存在。表4-4可知國小普通班教師在課程與教學調整實施程度上的評定，「女性」教師顯著高於「男性」教師，而「未設有資源班」之教師顯著高於「設有資源班之教師」。

表4-4 不同背景變項之教師對課程與教學調整實施程度之 t 考驗分析

類別	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
性別					
男性	118	121.87	22.60	-2.726	.007**
女性	398	127.89	20.58		
是否設有資源班					
設有	270	124.11	21.00	-2.721	.007**
未設有	246	129.16	21.12		

** 代表 $p < .01$

（二）以單因子變異數分析進行差異考驗

以單因子變異數分析，來瞭解「年齡」、「教學年資」、「任教區域」、「學校規模」、「班級學生人數」、「任教年級」、「特殊教育專業背景」這些背景變項在課程與教學調整實施程度上是否有顯著差異存在。如果達顯著差異，再以雪費法進行事後比較。不同背景變項的國小普通班在課程與教學調整實施程度的單因子變異數分析，如表4-5。

由表4-5可知，國小普通班教師在課程與教學調整實施程度上的評定，並不因年齡、教學年資、班級學生人數、特殊教育專業背景的不同而有所差異。另在不同任教區域、不同學校規模及不同任教年級的國小普通班教師，其課程與教學調整實施程度的評定上則達顯著差異，經雪費法事後比較發現，「北部地區」之教師顯著高於「南部地區」之教師，「18班以下」與「37班以上」之教師均顯

著高於「19-36班」之教師，「低年級」之教師均顯著高於「中年級」及「高年級」之教師。

表4-5 不同背景變項之教師對課程與教學調整實施程度的變異數分析摘要及事後比較

類別	變異來源	SS	df	MS	F值	p值	事後比較
年齡	組間	2197.904	2	1098.952	2.461	.086	
	組內	229120.972	513	446.630			
	總和	231318.876	515				
教學年資	組間	4806.896	3	1602.299	3.622	.053	
	組內	226511.980	512	442.406			
	總和	231318.876	515				
任教區域	組間	3854.897	3	1284.966	2.892	.035*	北部地區 > 南部地區
	組內	227463.979	512	444.266			
	總和	231318.876	515				
學校規模	組間	4902.710	2	2451.355	5.554	.004**	18班以下 > 19-36班 37班以上 > 19-36班
	組內	226416.166	513	441.357			
	總和	231318.876	515				
班級學生人數	組間	724.635	2	362.317	.806	.447	
	組內	230594.241	513	449.501			
	總和	231318.876	515				
任教年級	組間	5000.513	2	2500.256	5.667	.004**	低年級 > 中年級 低年級 > 高年級
	組內	226318.363	513	441.166			
	總和	231318.876	515				

*代表 $p < .05$ ；**代表 $p < .01$

四、普通班教師實施課程與教學調整所遭遇之困難及建議

在全數516份的有效問卷中，總計有299位(57.95%)普通班教師填寫意見及建議。茲就教師提及的困難及建議加以歸納整理如表4-6，以下依序分為「教師方面」、「行政方面」、「學生方面」、「教材方面」、「人力支援方面」五方面分別陳述之：

(一) 教師方面

從表4-6的意見可發現，普通班教師除了要經營一個學生人數多的班級之外，其繁忙的級務，有時又要肩負行政工作，加上教學進度的壓力，不難體會普通班教師在以全班學生為主要考量下，要額外撥出時間、心力為特殊需求學生提供合適的課程教學調整措施，可謂困難重重。此外，對於部分普通班教師認為本身的特殊教育專業知能不足，教育主管機關或是學校應該進行相關議題宣導與理念溝通，充實教師在職進修與研習管道，並提供專業支援，以提升普通班教師本身的意願，進而體認特殊需求學生課程與教學調整的目的與必要性。

(二) 行政方面

從表4-6可知普通班教師對於學校行政方面最大的困擾就是行政資源與經費不足的問題，加上學校往往欠缺完善的特殊設備或輔具，因而造成普通班教師對於部分特殊需求學生在班上學習無法得到適宜的協助，老師也無能為力。再者，學校行政人員如能都具有特教實務經驗或背景，更能體會普通班教師與特殊學生的需求，提供必要的支援與協助。對於部分學校普通班教師除了要擔任班級導師的工作之外，還肩負額外行政工作與業務，加上來自學校行政支援較少，正面的

鼓勵也稍顯不足，遂造成普通班教師身心俱疲。故學校行政單位應主動提供相關輔具或服務的申請流程，協助普通班老師尋找相關的資源與人力；另外，也應考量部分特殊需求學生在行動上的不便，規劃校園無障礙之環境。對於普通班教師特殊教育知能的提升，應透過有計畫的課程安排，舉辦相關的研習課程，並提供最新的特教資訊，使普通班教師有正確的觀念和態度。最後，普通班教師也期望學校能在課程與教學調整措施上有明確的規範可循，亦可降低學生家長的疑惑和誤解。

（三）學生方面

從表4-6顯示普通班教師對於學生方面最大的困擾大都在於特殊需求學生本身個別差異大，其中有老師提及班上若有兩位以上的特殊學生或中重度障礙特殊學生，並無多餘時間與心力，提供符合個別需求的調整措施；另外，部分普通班教師認為特殊需求學生本身已跟同學程度落差很大，如再加上其學習動機低落、容易分心、情緒起伏或同學排擠等，難以融入班級活動，學習效果有限。再者，普通班教師普遍認為特殊需求學生在班上的學習表現深受家長影響，家長的態度與參與更是關鍵，學生缺乏學習動機、意願，欠缺自覺能力及許多問題行為，都跟家庭支持度相關，因此，需要學生家長的參與協助與配合，不至於普通班教師單打獨鬥，如能親師共同合作，才能達到事半功倍的效果。

（四）教材方面

從表4-6的意見可發現，普通班教師發覺特殊需求學生在班上學習一般教材，有無法理解及學習的情況發生，因此，體認對於特殊需求學生確實在教材內容方面做調整的必要性。然而，普通班教師的級務既繁忙又瑣碎，無暇為特殊需求學生依其需要與能力，額外設計與準備教材。由於普通班教師無多餘時間心力額外設計教材內容，加上本身較缺乏課程與教學調整方式的專業知能，因此，希冀中央或地方教育單位能結合教材書商，配合既有的九年一貫課程內容，建構適合特殊需求學生學習的教材教具供普通班教師參考，並提供普通班教師準備額外教材的補助費用與資源，進而提升普通班教師在教材內容調整的意願。

（五）人力支援方面

從表4-6顯示普通班教師面對一個學生人數不少的班級，除了要處理的事情繁多之外，還肩負教學及學生生活常規指導，甚至兼任學校行政工作業務等，要普通班教師額外撥空安排或進行特殊學生課程與教學調整之措施實為分身乏術，實需要人力方面的支援。由普通班教師的需求可知，很多教師對特殊需求學生的課程與教學評量調整方式仍在學習摸索與嘗試，因此，希望教育行政機關與學校能增加擴編特殊教育教師名額，提供充分的特殊教育相關專業人員、教師助理員等人力資源，使普通班教師與特殊需求學生學生都能透過特殊教育教師與相關專業人士的協助、指導與支援，給予適切的諮詢與服務。而在學校部分應連結社區相關人力資源，如利用教育大學的特殊教育資源中心、特殊需求學生的家長團體、愛心家長服務隊或義工等，以協助普通班教師進行課程與教學調整事宜，並透過有計畫的課程安排，請特殊教育專業人士為學校教職人員與家長進行特殊需求學生在課程與教學調整措施之講習，進而增進特殊教育知能。

綜上所述，雖然部份普通班教師認同依據特殊學生的需求與能力，應提供必要適宜的課程與教學調整措施有其重要性；但是礙於普通班教師本身特殊教育專業知能不足、級務工作繁雜、班級人數過多、教學時間有限，還要顧及全班大部分學生學習進度，甚至一部份老師還兼任學校行政工作，加上學校人力與行政資源有限，此外，特殊需求學生本身學習能力欠佳、不易融入同儕參與活動、個別

差異大等因素，因而雖有意為特殊需求學生提供適切的課程與教學調整；但仍感到心有餘而力不足，有其困難之處，在邱上真（2001）、黃馭寰（2002）及謝秀霞（2002）之研究發現亦有指出相似的結果。而普通班教師提及想要獲取的支援與協助包括：學校行政支持、學生家長的參與協助與配合、足夠的特殊教育教師與相關專業人員的投入、提供針對特殊需求學生設計的教材教具，及學校與社區人力的支援等。總而言之，提供特殊需求學生課程與教學調整措施不應只由普通班教師單打獨鬥，在普通班教師的支援服務上，除提供相關特殊教育專業知能研習進修外，也應給予特殊教育有關之支援與服務，學校方面也要有良好的行政支援及充足的教學設備；此結果亦與徐瓊珠和詹士宜（2008）國小教師對不同類別身心障礙學生就讀普通班之意見研究結果相近。而教育行政當局更是扮演關鍵角色，應正視教師在課堂中的實際需求，提供必要充足的資源協助（Smith 等人，2008），以作為學校和教師實施融合教育的支柱。

表4-6 普通班教師對特殊需求學生課程與教學調整遭遇之困難及建議

向度	項目	項目人次	百分比
教師方面	1.教學時間有限，額外的調整措施會拖慢課程進度，造成教學的壓力。	54	10.5%
	2.班級學生人數多，級務與例行性工作繁雜，難以兼顧特殊學生的需求。	64	12.4%
	3.無多餘時間與心力，個別指導學生。	66	12.8%
	4.教師本身特殊教育專業知能有限。	34	6.6%
	5.部分課程與教學調整方式複雜且執行困難。	11	2.1%
學校行政方面	1.學校欠缺提供完善的特殊設備或輔具。	12	2.3%
	2.行政資源與經費不足。	29	5.6%
	3.行政人員應具有特教實務經驗或背景，適時提供支援。	15	2.9%
	4.應提供並簡化相關輔具或服務的手續申請流程。	8	1.6%
	5.應減少教師的行政工作、額外業務或上課節數。	14	2.7%
	6.能舉辦相關的在職訓練或研習課程，並提供特教資訊或書籍供老師參考。	18	3.5%
	7.應提供無障礙空間之規劃。	5	1.0%
	8.學校應明確規範課程與教學調整措施之相關事宜。	2	0.4%
學生方面	1.學生個別差異大，難以提供符合其需求的調整措施。	22	4.3%
	2.學生本身的學習動機低落與容易分心，學習效果有限。	62	12.0%
	3.與同學互動不佳，不易融入同儕參與活動。	18	3.5%
	4.需要學生家長的參與協助與配合。	57	11.0%
	5.學生本身先天限制或程度比同儕落後許多，難有學習成效。	30	5.8%
教材方面	1.依學生需要與能力，額外設計與準備教材有困難。	28	5.4%
	2.普通班教材難度不適，學生無法理解及學習。	22	4.3%
	3.應提供針對特殊需求學生設計的教材教具。	59	11.4%
教材方面	4.應提供額外教材的補助費用與資源。	7	1.4%
	5.請中央或地方教育單位能建構適合的教材。	7	1.4%
	6.部分教材內容不易做調整。	8	1.6%
人力支援方面	1.應提供課程與教學調整之人力，如教師助理員、愛心媽媽等。	82	15.9%
	2.應提供特殊需求學生家庭輔導與成長教育。	18	3.5%
	3.需要特殊教育教師與相關專業人員的指導與支援。	73	14.1%

伍、結論與建議

一、結論

(一) 國小普通班教師對於課程與教學調整實施程度之評定

1. 就整體之實施程度而言，介於「經常如此」與「偶爾如此」之間，顯示國小普通班教師對於特殊需求學生在課程與教學調整之整體實施程度尚可；但仍仍有努力提升的空間。
2. 就調整課程內容、調整教學策略、調整教學情境與調整教學評量四個向度上，實施程度皆介於「經常如此」與「偶爾如此」之間。在課程與教學調整四向度實施程度評定上，由高至低依序為：調整教學情境、調整教學策略、調整教學評量、調整課程內容。
3. 在各項課程與教學調整方式上，實施程度最高之前七項，分別是：「依學生的學習狀況，調整適當的座位」、「建立一個令學生感到愉快及友善的學習環境」、「給予明確的指示，對於學生的反應及良好表現立即回饋」、「提供學生參與課堂活動和表現的機會，並提供其成功的經驗」、「增加與一般同儕互動和共同學習的機會，營造正向學習和有效互動的班級氣氛」、「提供正向回饋的教室環境（如張貼學生作品或表揚好的行為表現）」、「採用合作學習的方式，並安排同儕協助」；而實施程度最低的前七項，分別是：「如無法調整普通課程，能依據學生需要設計另外的課程」、「依學生的學習狀況，提供學生所需的輔具與器材（如：較粗的鉛筆、助聽器、放大鏡等）」、「提供學生評量時工具的協助（如：計算機、九九乘法表、字典）」、「為學生提供或申請學習所需的輔助性科技與工具（如：錄音機、助聽器、溝通輔具、輪椅、助行器、電腦等）」、「配合學生的興趣與長處，設計適性的課程內容」、「依學生需要調整評量內容的呈現方式（如：放大字體、標出關鍵字、答題示範、增加圖示說明等）」、「依學生能力的高低做分組教學」。

(二) 不同背景變項的國小普通班教師在課程與教學調整實施程度之差異

在教師背景變項上，年齡、教學年資、班級學生人數與特殊教育專業背景之不同在課程與教學調整實施程度上，均無顯著差異。

但在性別上，「女性」教師顯著高於「男性」教師；在學校是否設有資源班上，「未設有資源班」之教師顯著高於「設有資源班」之教師；另在任教區域方面，「北部地區」之教師顯著高於「南部地區」之教師；在學校規模上，「18班以下」與「37班以上」之教師均顯著高於「19-36班」之教師；最後，在任教年級部分，「低年級」之教師均顯著高於「中年級」及「高年級」之教師。

(三) 國小普通班教師實施課程與教學調整遭遇之困難及建議

1. 普通班教師指出對特殊需求學生實施課程與教學調整有其困難之處，而原因不外乎：級務工作繁雜、班級人數過多、教學時間不足、顧及學習進度，兼任學校行政工作、學校人力與行政資源有限、特殊需求學生本身學習能力欠佳、個別差異大等。
2. 普通班教師在課程與教學調整實施上，想要獲取的支援與協助包括：學校行政支持、學生家長的參與協助與配合、足夠的特殊教育教師與相關專業人員的投入、提供針對特殊需求學生設計的教材教具，及學校與社區人力的支援

等。

3. 普通班教師建議學校或教育當局能明確規範課程與教學調整措施之相關事宜，並建構符合特殊學生能力與學習需求的課程、教材與教具，供教師參考使用。

二、建議

(一) 對教育行政機關的建議

1. 辦理特殊需求學生課程與教學調整之相關課程、教學觀摩、工作坊與研習活動

雖然普通班教師對特殊需求學生實施課程與教學調整認為有其重要性；但對於各項課程與教學調整方式之實施程度並不是很高，且有部分教師反應本身特殊教育專業知能不足，無法學生需要與能力，對額外設計與準備課程教材感到困難，對於課程與教學調整的相關知能或具體作法並不是很瞭解，顯示普通班教師對特殊需求學生課程與教學調整之專業能力仍有待增進；因此，教育行政機關應委請各教育大學特殊教育學者或委託相關單位辦理專題之進修課程、教學觀摩、工作坊及研習，以增進普通班教師對特殊需求學生課程與教學調整方式的專業知能，藉此有效普通班教師為特殊需求學生提供相關的課程與教學調整措施。

2. 擴編特殊教育教師與相關專業人員，以提供充足的人力資源

從本研究結果顯示，提供充足的人力是普通班教師對實施課程與教學調整的建議之一。普通班教師由於班級學生人數多加上級務繁雜，往往已無多於心力與時間，提供特殊需求學生個別完善的課程與教學措施。因此，要提供符合特殊需求學生所需之調整措施，除普通班教師之外，需要更多的人力來協助，因此教育行政機關應考量擴編特殊教育教師名額、相關專業人員、教師助理員，使各校有更多的特殊教育工作者提供諮詢、指導與支援，以協助普通班教師安排特殊需求學生課程與教學調整服務的措施。

3. 制訂完善的融合教育政策，以協助普通班教師對特殊需求學生實施課程與教學調整之執行

本研究結果顯示，部份普通班教師期待教育行政機關能建立更完善的政策及配套措施，以協助教師對特殊需求學生實施課程與教學調整措施。因此，教育行政機關應擬定特殊教育政策來配合普通教育改革，增加經費補助以改善普通教育環境，提供獎勵、減少班級學生人數、授課時數與行政工作，進而實踐「小班教學」，改善學校和班級結構等，以增進普通班教師對特殊需求學生實施課程與教學調整之意願。

4. 整合出版單位編撰符合特殊需求學生之教材

普通班教師反應目前普通班級所使用的教科書均是為一般學生所設計，未考慮特殊學生的能力與需求，往往教材內容與難度並不適合，也未給予教師如何調整課程的建議。是故，為了協助普通班教師能因應特殊需求學生個別差異設計課程與教學，建議教育行政機關應整合出版單位開發編撰因應特殊學生不同需求所設計具調整功能之教材，並提供教師調整課程的建議與指引，以克服普通班教師額外設計與準備教材之困難，以嘉惠更多特殊需求學生。

(二) 對普通班教師的建議

1. 主動向學校或特殊教育教師尋求協助，解決課程與教學調整執行之困難

普通班教師在實施特殊需求學生課程與教學調整措施時大多會面臨人力支援不足、級務繁多、教學時間有限，及欠缺行政支援等困難。普通班教師若是遇

到本身無法解決的問題，不應該選擇忽視，而是主動向學校行政單位進行反應，或校內特殊教育教師尋求協助，透過行政及教師們之間的討論，集思廣益，想辦法改善教學上的困境。因此，建議普通班教師嘗試和更多的教師溝通、合作，增加互動，一同精進教學，同時也能降低自我對特殊需求學生實施課程與教學調整的壓力與負擔。

2. 關心特殊需求學生與鼓勵家長參與

普通班教師對特殊需求學生課程與教學調整方式的看法與實施情形，可能與教師本身對特殊需求學生的接納程度有關，而接納程度也跟特殊需求學生家長的態度與支持有很大的關連。因此，普通班教師除了參加研習進修提升專業知能外，應該主動關心班上的特殊需求學生，學習瞭解、包容與接納，提供其參與課堂活動和表現的機會，增進同儕互動，建立自信心。另外，對於特殊需求學生家長，教師也應鼓勵家長參與規劃孩子的課程與教學調整措施，協助指導他們教養特殊孩子的方法，增加彼此意見交流，並給予回饋，讓家長對孩子的教育有更清楚的指引，成為普通班教師對特殊需求學生實施課程與教學調整的一大助力。

(三) 對未來研究之建議

1. 研究內容方面

本研究內容主要探討國民小學普通班教師對特殊需求學生實施課程與教學調整為主，其中特殊需求學生是包含各類身心障礙學生，而課程與教學調整乃是指全面性的調整方案，並未特指某個領域的學科或某類身心障礙學生，因此，本研究所採用的課程與教學調整措施可能受限於研究者自身的判斷而有顧此失彼之憾。建議未來研究可針對特定領域學科或某類身心障礙學生，甚至加入資優學生之特殊需求等相關議題進一步探討。

2. 研究對象方面

本研究的對象為臺灣地區之公立國民小學，班上有特殊需求學生的普通班教師，未來的研究可以擴大研究對象，如在抽樣地區可增加離島地區；在抽樣學校可增列私立國民小學；在抽樣教師除普通班導師外，可加入擔任教育行政人員或科任教師等，藉此能更全面瞭解不同教育工作者對特殊需求學生課程與教學調整的實施情形與看法。

參 考 文 獻

壹、中文部分

- 李慶良（2002）。美國一九九七年IDEA修正案的研究。**特殊教育論文集**，9101，57-113。
- 李佩蓉（2007）。南部三縣市國中小普通班教師對身心障礙學生考試調整方式的**看法與實施之調查研究**。國立臺南大學特殊教育學系碩士班碩士論文，未出版，臺南市。
- 吳昆壽（1998）。融合教育的省思。**特教新知通訊**，5(7)，1-4。
- 吳淑美（2004）。**融合班的理念與實務**。臺北市：心理。
- 林坤燦、郭又方（2004）。因應個別障礙學生普通教育課程與教學調整方案之試探研究—以宜蘭縣國小輕度障礙學生為例。**東台灣特殊教育學報**，6，33-64。
- 林怡秀（2009）。中部地區國小身心障礙資源班教師數學課程與教學調整之**調查研究**。國立臺中教育大學特殊教育學系碩士班碩士論文，未出版，臺中市。

- 邱上真（1999）。融合教育問與答。載於中華民國特殊教育學會舉辦之「迎千禧談特教」研討會論文集（191-210 頁），臺北市。
- 邱上真（2001）。普通班教師對特殊需求學生之因應措施、所面對之困境以及所需之支持系統。**特殊教育研究學刊**，21，1-26。
- 邱上真（2002）。**特殊教育導論—帶好班上每一個孩子**。臺北：心理。
- 胡永崇、蔡進昌、陳正專（2001）。高雄地區國小普通班教師對融合教育態度之研究。**國民教育研究集刊**，9，235-257。
- 胡永崇（2005）。評量調整在學習障礙學生之運用。載於洪儷瑜、王瓊珠、陳長益（主編），**突破學習困難：評量與因應之探**（69-94頁）。台北市：心理出版社。
- 柯懿真、盧台華（2005）。資源教師與普通班教師實施合作教學之行動研究—以一個國小二年級班級為例。**特殊教育研究學刊**，29，95-112。
- 洪靜怡（2008）。**國小普通班教師對學習障礙學生實施評量調整之調查研究**。國立臺中教育大學特殊教育學系碩士班碩士論文，未出版，臺中市。
- 秦麗花（2000）。從美國融合教育的歷史發展與實徵研究展望台灣未來融合教育的推廣。**中華民國特殊教育學會：e 世代特殊教育**，191-203。
- 徐瓊珠、詹士宜（2008）。國小教師對不同類別身心障礙學生就讀普通班意見之調查研究。**特殊教育與復健學報**，19，25-49。
- 教育部（2003）。**特殊教育法施行細則**。臺北：教育部。
- 教育部（2009）。**特殊教育法**。臺北：教育部。
- 教育部特殊教育通報網。**一般學校各校安置班別學生數統計(身障)**。更新日期：2009/10/20。取自<http://www.set.edu.tw/frame.asp>
- 教育部特殊教育通報網。**一般學校身心障礙類國小階段特教班型學生安置概況**。更新日期：2010/3/22。取自<http://www.set.edu.tw/frame.asp>
- 張郁胤、巫雪甄（2009）。國小融合班實施生命教育課程之行動研究。林啟超（主持人），**教師生涯與教學發展**。教育專業發展學術研討會，臺中市東海大學。
- 郭又方（2004）。**九年一貫課程影響國民小學特殊教育課程與教學之調查研究**。國立東華大學特殊教育教學碩士班碩士論文，未出版，花蓮市。
- 陳慧玲（2007）。**從融合教育觀探析國中國文教科書及其補充教材之建構**。國立高雄師範大學國文教學碩士班碩士論文，未出版，高雄市。
- 陳麗如（2004）。**特殊教育論題與趨勢**。臺北市：心理。
- 鈕文英、邱上真、任懷鳴（2000）。**國小階段實施融合教育可行模式之研究**。臺北：教育部特殊教育小組。
- 鈕文英（2003）。**融合教育的理念與作法—課程與教學規畫篇**。高雄市：高雄師範大學特殊教育中心。
- 鈕文英（2006a）。國小普通班認知障礙學生課程與教學調整方案之發展與成效研究。**特殊教育與復健學報**，15，21-58。
- 鈕文英（2006b）。國小融合班教師班級經營策略之研究。**特殊教育學報**，23，147-183。
- 鈕文英（2008）。**擁抱個別差異的新典範-融合教育**。臺北：心理。
- 黃馭寰（2002）。**國民小學教師對回歸主流聽覺障礙生接納態度之研究調查**。國立彰化師範大學特殊教育學系碩士論文，未出版，彰化市。
- 楊坤堂（2003）。**書寫語文學習障礙學生：認識與教學**。臺北市立師範學院特殊教育中心印行。

- 蔣明珊 (2002)。普通班特殊需求學生課程調整之探討及其在國語科應用成效之研究。國立台灣師範大學特殊教育研究所博士論文，未出版，臺北市。
- 蔣明珊 (2004)。普通班教師參與身心障礙學生課程調整之研究。《特殊教育研究學刊》，27，39-58。
- 盧台華 (2003a)。九年一貫課程在特殊教育之應用手冊。國立台灣師範大學特殊教育中心印行。
- 盧台華 (2008b)。國民教育階段特殊教育課程綱要總綱。檢索於2009年10月1日，取自教育部特殊教育通報網。網址：<http://www.set.edu.tw/actclass/book/default.asp>
- 謝秀霞 (2002)。就讀普通班身心障礙學生學校支持系統之研究：以台中縣為例。國立臺中師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，臺中市。

貳、西文部分

- Bentley, P. (2006). Instructional Adaptations for Students With Learning Disabilities: An Action Research Project. (2006, September). *Intervention in School & Clinic*, Retrieved December 5, 2007, from Academic Search Premier database.
- Brooks, J. G., & Brooks, M. G. (1993). *In search of understanding the case for constructivist classrooms*. Alexandria, VA: The Association for Supervision and Curriculum Development.
- Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (2001). Helping teachers formulate sound test accommodation decisions for student with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 16(3), 174-181.
- Gregory, J. W. & Leon, R. (2003). Successful inclusion: teaching social skills through curriculum integration. *Intervention in School and Clinic*, 38(4), 205-210.
- Harrower, J. K. (1999). Educational inclusion of children with severe disabilities. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 1(4), 215-235.
- Hoover, J. J. & Patton, J. R. (1997). *Curriculum Adaptations for Students With Learning and Behavior Problems: Principles and practices*. (2nd Ed.). Austin, Texas.
- Kirt, S.A., Gallagher, J.J., & Anastasiow, N.T. (2000). *Educating exceptional children* (9th ed.). Boston : Houghton Mifflin Company.
- Kugelmass, J.W.(1996).Reconstructing curriculum for systemic inclusion.In M. S.Berres, and et al. ., *Creating Tomorrow's Schools Today: Stories of Inclusion, Change, and Renewal*(pp.38-65).New York: Teacher College Press.
- Lipsky, D.K., & Gartner, A. (1997). *Inclusion and School Reform Transforming America's Classrooms*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- McLeskey, J., & Waldron, N. L. (2002) . Inclusion and School Change: Teacher Perceptions Regarding Curriculum and Instructional Adaptations. *Teacher Education and Special Education*, 25(1), 41-54.
- O' Shea, D. J. (1999). Tips for teaching. *Preventing School Failure*, 43(2) 179-180.
- Rieck, W.A., & Dugger, D. E. (2005). Assessment accommodations: Helping students with exceptional learning needs. *Intervention in School & Clinic*, 41(2), 105-109.
- Schulte, A. G., Elliott, S. N., & Kratochwill, T. R. (2001). Effects of testing accommodations on standardized mathematics of students with and without disabilities. *School Psychology Review*, 30(4), 527-547.

- Smith, T. E. C., Polloway, E. A., Patton, J. R., Dowdy, C. A. (2008). *Teaching students with special needs in inclusive settings* (5th ed). Boston: Allyn & Bacon.
- Stainback, S. & Stainback, W. (1996). *Controversial issues confronting special education: Divergent perspectives*. Boston: Allyn and Bacon.
- Switlick, D. (1996). Curriculum Modifications and Adaptions. *Teaching Students in Inclusive Settings: From Theory to Practice*.
- Thurlow, M. L., Elliott, J. L., & Ysseldyke, J. E. (1998). *Testing students with disabilities: Practical strategies for complying with district and state requirements*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Udvari-Solner, A. (1996). Examining Teacher Thinking: Constructing a Process to Design Curriculum Adaptations. *Remedial and Special Education, 17*, 245-254.
- York, J., & Thundidor, M. (1995). Issues raised in the name of inclusion: Perspectives of educators, parents, and students. *The Association for Persons with Severe Handicaps, 20*(1), 311-344.

十九世紀中國盲人教育先驅

陳光華

(瀋陽師大教師專業發展學院)

[英國]米爾斯 M.Miles 原著

初識米爾斯先生正是我著迷于翻譯有關威廉·希爾·默里 (William Hill Murray) 的盲校創建歷史，在 Google 上搜到的第一篇就是下面這篇譯文，在之後與米爾斯先生多次的電郵交流中，他認真和審慎的研究態度和歷史學家的獨特幽默感給我留下了極為深刻的印象。在得到米爾斯先生的首懇後，我在他諸多關於世界各國殘疾人發展史的文章中選擇編譯了這篇文章，希望能對中國殘疾人史有一定的補遺作用。

一、瑪麗·居茨拉夫(Mary Gutzlaff)在澳門

卡爾·居茨拉夫(Karl Friedrich August Gutzlaff / Charles Gutzlaff)，自稱中文名郭實臘(譯者注：也有人稱他郭士立、郭施拉或郭甲利)是 1827 年來到中國的歐洲傳教士，1851 去世。因為有記載稱他挽救了 6 個廣東的盲女孩，因此被譽為“中國盲人傳教事業的創始人”。

瑪麗·居茨拉夫，即溫施蒂 (Wanstall) 小姐在未結婚之前，1832 年在麻六甲做教師工作；1834 年與郭實臘結婚，是他的第二任妻子，後隨丈夫移居到澳門。在“中國，印度及遠東地方促進婦女教育協會 (Society for Promoting Female Education in China, India and East, SPFE) 和馬禮遜教育協會 (Morrison Education society) 的幫助下”，她在 1835 年 9 月開辦了一所很小的學校。

儘管蘇姍娜·霍 (Susanna Hoe) 說澳門的學校很快就“集中力量進行盲女童教育”有點言過其實，但學校的開始的確與盲女孩逐漸增加有關。第一個女孩也叫瑪麗·居茨拉夫(Mary Gutzlaff)，是在澳門發現的，她被人拐賣後失明，淪為一個可憐的乞丐後被帶給郭實臘夫人。小瑪麗一事在傳教士的宣傳冊上詳細地記載。亨特先生 (Hunter) 為她的癱腿做過手術，但卻不能恢復她的視力。廣東著名的外科大夫彼得·派克 (Peter Rarker) 也曾給瑪麗做過手術，開始時有明顯的好轉，但最後還是失敗了。

還有一個女孩叫蘿拉·居茨拉夫(laura Gutzlaff)，是她父親親手將她交給居茨拉夫的。因為當她父親不在家時，她的繼母認為應該讓她去當乞丐，就把編織用的針加熱並醃了有毒的肥皂水，剝奪了這個本該受到保護的孩子看到光明世界的權力。

每一個被挽救的盲女孩背後都有一段令人心酸的故事，馬禮遜(J·R·Morrison) 是國外社團中飽學之士，也是小瑪麗悲慘身世的時代見證人，他注意到這些傷腦筋的事情經常在那個時代的中國出現，盲人被譴責成不能治癒的魔鬼，是恥辱的化身，因為中國貧困的盲人大都生活在為社會所排斥的低層 (麻瘋病人除外)。

開始時學校有“12 個中國小女孩和 2 個男孩”，1836 年 12 月有“23 個孩子”，1937 年 3 月“26 個孩子寄宿在學校”，但在 1838 年 6 月左右，有 16 個男孩和 5 個女孩登記住在居茨拉夫的住處。我們不太清楚 1838 年的這 5 個女孩是否都是盲孩子，年齡是否足夠可以上學了，但有 4 個孩子的情況，郭夫人在 1837 年 10 月 4 日，為了感謝麻塞諸塞的朋友提供了點字書籍的信中提到過。

關於這些盲孩子的教育問題，馬禮遜 1837 年 7 月報告說，“要有一位合適的教師能勝任才行。事實上，盲女孩的數量增加後，出現在人們面前的教育畫面卻令人驚訝不已，一個 9 歲的正常視力的中國男孩來教她們讀點字盲文。他叫容閔（Yung Wing），來自離澳門很近的波羅多島（Peoro）上的一個小村子（譯者注：這個小村子就是南屏鎮，與澳門一水之隔，郭實臘與溫施蒂結婚後即定居於此）。約 70 年後，他記載下自 7 歲進入到郭實臘夫人的學校時所經歷的一連串奇遇，文中提及到 3 個盲女孩子，蘿拉，露西，和傑西，“我要教她們閱讀把手放在突起的字母上，直到她能讀聖經和《天路歷程》。”

（譯者注：容博士從未足七歲開始受教于郭實臘夫人，歷時五載。郭夫人採用英國小學教材，全部以英語授課。郭夫人個性平易近人，溫柔而有愛心。但管教學生一絲不苟、嚴厲督責、賞罰分明。因而給容閔打好了英文基礎；塑造了良好的品格。參見

<http://www.ccmhk.org.hk/ccmProclaim/Cp-2004/0412p6.htm> 《教會與中國第一位留美學人：容閔博士》）

對於郭夫人選擇這樣的教育方式的不理解可以從以下的事實得到解釋：SPFE 曾經派出一位年輕的助教到中國，名字叫希歐多爾西亞·巴克（Theodosia Barker），她主要研究倫敦的中國人和盲人救濟院的教育體制問題，這可能是她被派到中國來的理由吧！但這個年輕的女士是否勝任她的工作，我們沒有得到證明，因為她 1838 年 2 月到達澳門後不久就與一個美國傳教士結婚了，並陪他去了曼谷。象這樣的“損失”，在 SPFE 的單身女性身上經常發生。

1839 年初，郭實臘夫婦把瑪麗和露西送上開往倫敦的船，由一位護士照顧她們。1839 年 6 月，SPFE 收到瑪麗·居茨拉夫的信，信中說，“她已經派了兩個盲孩子去社團，並打算把她們兩個訓練成為教師”。儘管 SPFE 尖刻地回復說，他們的基金不足以承擔孩子們的教育，甚至那些資質優異的人還不能接受教育成為有用之才呢？更不用說這些身體病弱的人，只會成為他們永久的負擔。”但是，這兩個盲孩子到達後不久就由倫敦社團所開辦的一所學校接收為寄宿生，在那裡學習閱讀。

瑪麗·居茨拉夫派出這些盲孩子的真實想法我們現在已無法考證，有一種說法認為，因為鴉片進入中國，在中英之間發生了戰爭（譯者注：鴉片戰爭 1840-1842）。因為戰爭的爆發使得郭夫人認為很難把孩子們留在學校裡多呆幾個月，她們就撤走了。這是 1839 年年末，威廉·米爾恩（William Milne）談到的，“郭夫人（她現在在馬尼拉）照管著 5 個盲孩子。”

同時，在一些關於使中國盲人獲得教育的討論記錄中，我們發現她這樣做可能是為了使她們成為“有用的”人，有用的（useful）——19 世紀福音的關鍵字。馬禮遜 1837 年曾問過倫敦傳教士社團這樣一個問題：派去中國的一些傳教士是

否曾接受過任何關於教育盲人的系統知識的培訓？他的建議是“派一個盲人學者作為一名助教陪同一位傳教士到中國去，他本身需要熟悉培訓系統還要對上帝充滿真正的虔誠。這種想法顯然在那個時候是很不切實際的。即使在那個時代的歐洲，盲人接受正規教育也是很有限的，大部分盲人都生活貧困，社會地位很低。無論如何，馬禮遜的想法是比較現實的，因此小瑪麗等人才有可能被送到倫敦接受訓練，以便她們將來回國成為“有用的”教育工作者。

派遣計畫因為孩子的年齡問題而遭到批評——並不是因為在長途航行中可能的疾病，不同的氣候或是食物的影響，而是“因為她們太小而會忘記自己的母語”。繼瑪麗和露西之後又有一對盲女孩被通過海上送到倫敦，蘿拉·居茨拉夫，艾格尼絲·居茨拉夫(Agnes Gutzlaff)。在 1842 年 1 月 3 日，她倆被接收時分別是 7 歲和 5.5 歲。兩個月之間學校有了四個中國盲女孩子，語言的問題並沒有因為將兩個中國孩子安置在一起而成功地解決。後來一位教師記述道：“開始蘿拉和艾格尼絲還用自己的語言講話，但一段時間後，她們逐漸忘了自己的母語，最後完全使用外語講話了。”

同時，郭夫人帶著另外 3 個中國盲孩子乘船來到美國，她們分別是範妮(Fanny)，伊萊紮(Eliza)，傑西(Jessie)，也希望她們能被培訓成為教師後回到中國，“使中國人相信，這些被剝奪了視力的人不僅不是社會的累贅，而且她們也能夠被教育。在大多數情況下，能自食其力，能幸福地生活，能成為有用的人”。這三個美國的居茨拉夫女孩都沒有回國；但至少一個人成為有用的人——傑西，她在布雷爾盲文(Braille)出版社擔任校對員的工作，後來她用自己賺來的錢建立了一個獎學金，鼓勵中國上海的孩子接受教育。

去倫敦的女孩中，瑪麗和露西分別於 1842 年 3 月，1843 年 7 月去世。蘿拉死於 1854 年，當時只有 19 歲，她大部分時間都在學習中渡過的，但也將她學到的一些知識教給其他人。1857 年，一位來自康瓦耳(Cornwall，英國西南部的一個郡)的盲人青年這樣記載，“這有一所學校，由指定的一位教師來教我學習，她們希望教我學習穆恩(Moon)盲文體系，但這一體系我曾經學習過，但我並不喜歡。盧卡斯(T.M.Lucas)體系是所有盲文體系中最好的一種。我是從蘿拉，一個中國女孩哪學會的，她九年前來參觀過愛塞特(Exeter，英格蘭西南部的一個城市)”。蘿拉因此也成為有用的人。(譯者注：威廉·穆恩產生大約是 1847 年，是以羅馬字母為基礎的。穆恩的凸字字體與盧卡斯的快字曾有過激烈的競爭，布雷爾的凸字盲文發明於 19 世紀 20 年代，1834 年有了很大改進，後來在世界範圍內的發展超過了盧卡斯和穆恩的盲文體系。)

儘管郭夫人沒有受過任何專業訓練，但理所當然應被認做中國盲女的第一代教育先驅。她的教育既是融合教育，也是多文化教育——因為她任用容閱這個小助教的想法，他既要忙於學會閱讀中世紀的東方文字的譯文[由英國思想家布尼安(Bunyan)編寫，並在美國用凸字版列印]，又要把他學到的知識和技能傳授給三個比他年齡還小的盲孩子。

郭夫人也被譽為早期具有冒險精神的青年職業女性的楷模，她自己來到東方，設立學校，管理家務，獨立經營事業，而她的丈夫只是在中國沿岸城市裡分發福

音的傳單；但最後她所做的一切工作都被後來的男性歷史學家們歸功於她的丈夫了。

接下來的故事是關於艾格尼絲的，另一位傑出的教育先驅者。

二、艾格尼絲·居茨拉夫(Agnes Gutzlaff)和奧爾德西 (Aldersey) 小姐在寧波

艾格尼絲·居茨拉夫是被送到倫敦的中國盲女孩中的唯一倖存者，她在倫敦社團主辦的教盲人閱讀學校裡完成了 13 年的教育。1855 年 8 月的告別宴會後，在由郭實臘所創立的中國福音社團的安排下，她被送往中國廈門港，任務是教育她的國家與她同樣遭受苦難的婦女。

艾格尼絲可能是第一位由基督教社團由本國送往別國的盲人教士。對於出國服務于盲人的任務來說，她是完成任務最具有專業能力的人。20 年前，馬禮遜曾經設想由一位男性傳教士和一位男性盲人助教去教育盲人，但 20 年後，他根本不可能想到這兩個人的工作由一個只有 19 歲的中國盲女孩全部承擔了。

艾格尼絲大概是懷著極大的好奇心並些許有點驚慌的心情離開英格蘭的，她在很小時候就知道中國。她與約翰 (Jonh) 及 瑪麗·鐘斯 (Mary Jones) 一起到達了香港，這兩名傳教士受到中國福音社團的部分資助。他們到達後臨時得到德國傳教士的膳宿照顧。因為瑪麗·鐘斯將要生小孩子，之後一家人又都生病了，最大的男孩死于痢疾。由於沒有足夠的資金完成旅程，他們需要得到各國傳教士的說明，原計劃打算去廈門也因此變成了離海岸 500 裡遠的寧波。赫德森·泰勒 (Hudson Taylor) 後來創立了中國內陸傳教機構，在給他母親的信中，他談到貧困的鐘斯一家的到來，還帶著累贅的艾格尼絲：“他和妻子還有 3 個孩子（後面的 4 個孩子身體都很虛弱），還有一個中國女孩設法來到上海。他們得到和藹的懷利 (Wylie) 夫人的照顧——因為沒有錢而去了寧波……可以想像這並不是一件容易的事。

泰勒 (Taylor) 先生在中國福音社團的經濟狀況並不太好，這使他很容易因為別人的不節約而大發脾氣。鐘斯一家並沒有從社團得到擔保，僅僅是一個在資金允許狀況下的許諾，泰勒先生認為這太糟糕了，沒有多餘的義務照顧艾格尼絲，所以她一年只有 10 英鎊的錢。勢利眼的泰勒先生說：“這真太荒唐了，居然接收一個可憐的盲女乞丐，還要給她良好的教育，培養成人，那就不應該給她更多買食物的錢，她就能象一個中國人一樣生活了”。

但是到了寧波，艾格尼絲受到巴里拉 (Burella) 和瑪麗亞·戴爾 (Maria Dyer) 的歡迎，她們是與瑪麗·安·奧爾德西 (Mary Ann Aldersey) 一起工作的兩位青年傳教士。1844 年，奧爾德西小姐獨自來到寧波，她是“19 世紀早期最傑出的女傳教士”，她在寧波開辦了中國第一所女子學校，1856 年 6 月她態度積極地收留了艾格尼絲，“上個星期六，我們的教師隊伍因為艾格尼絲·居茨拉夫的到來而增加了，她在許多年前是郭夫人從異教徒手中挽救出來的可憐孩子”。

當奧爾德西小姐瞭解到艾格尼絲的教育情況後，她說，“通過幾年的時間，這個盲女孩將會成為有用的人”。艾格尼絲厭倦了成為鐘斯一家的“行李”，急

切地想立刻開始做有用的工作。學校裡有一個盲女孩，她是在註冊後失明的，另一所學校的盲女孩也被請來一起學習，奧爾德西小姐打算讓更多的盲女孩來“添補一些空位”，有很多機會成為有用的人。

奧爾德西小姐，被稱為“寧波的巫婆”，人們認為她有很神秘的力量——為什麼這個“富有的女士離開自己的國家來教其他國家的小孩呢？”，“除非魔鬼在後面驅使她這樣做！”正因為如此，她招收學生並讓他們留下很困難。即使在 1857 年 4 月，她們參觀了由中國人慈善捐款建成的救濟院，但一個班級的盲人並不容易馬上找到。有節制的發展速度使艾格尼絲有時間去學習寧波方言，奧爾德西小姐也在 1858 年 1 月記錄到，不是所有的小學生都是准學習者，清芳（Ching Vang）是一個盲女孩，性格十分倔強。為避免她不斷地打擾艾格尼絲，我本打算把她送回家，但在艾格尼絲堅忍不拔的努力下，清芳後來信仰了基督教，在她的老師的繼續培養下，她成為了有用的人。艾格尼絲那段時間教三個盲女孩。

對艾格尼絲的語言能力的記述很有意思，因為後來的一些年代史編者相信她不能幫助盲人，因為她對漢語和中國的風俗習慣並不瞭解。即使是在那個時候，赫德森·泰勒失職地寫到，“她彈得一手好鋼琴，在畫室中長大，但並不瞭解中國人”。當時的另一位見證人直接地反駁了他們關於艾格尼絲語言不熟練的說法，他 1859 年報告說：“當我在寧波時，艾格尼絲在獲得語言上沒有一點困難，能流利地說漢語，這是上帝給她辛苦工作的恩賜”。

這一觀點也得到奧爾德西小姐的贊成，她是一位眼光銳利的女人，不可能會被輕易蒙混過關。“你會很高興地聽到艾格尼絲（我十分愛她）講課，現在能說漢語，這使她在為盲人開辦的手工工廠裡十分有用，這個工廠在城市中部，她每天上午都在那裡教口語，有時候教凸起的漢字，希望遲早這些知識的種子會生根發芽”。第二所盲人手工工廠也因此辦成了，盲人工人們製造“繩子、草鞋和便鞋”。有一兩個人能編織中國人穿的粗襪子，我們主要的工作是製造擦鞋墊。

在這段時間裡，有一封艾格尼絲信倖存，是她自己用英語寫給她的英國朋友的。當然是以“有用性”的話題為開頭的：“我早就期望給你寫信了，讓你知道全能的上帝已經為我在我的國家打開大門，奧爾德西小姐有一所手工廠，她自費雇傭了盲人，他們每天 9 點到 5 點來到工廠工作，製造擦鞋墊、草鞋和襪子，還有一種繩子，我們目前有 19 個工人，我每天早上 9 點到工廠，教他們閱讀，談論永生的上帝，還有耶穌，全世界的救世主……下午，我在房間裡教 4 個女孩。

但這並不是艾格尼絲的全部工作，她定期進行兩個小時的短途旅行，通過運河乘船去一個盲婦女家教她閱讀。有時也去農村的其他地方，有時艾格尼絲會成為一道景觀——一個盲女人，中國的臉孔，穿得象“外國鬼子”，因為能用手指讀書而出名，並且常陪伴在一位很有名氣的巫婆左右……

一個月前，我和奧爾德西小姐去了一個鄉村，一個叫 Sanpoh 的地方，我們在哪兒呆了好幾天，每天都有許多人來看我們。有一天我去看望一位生病的基督教婦女；當我一到她家，一大群人擠在門口，幾乎要擠破了屋子，因為他們不能

進來看我：房子太小裝不下，我很快就離開了，當他們偷看我時，他們就大聲喊：“噢！她真的是人！”。

艾格尼絲可能利用自己的公眾吸引力加強了她的有用性。威廉·穆恩(William Moon)曾經寄給寧波一本聖·盧克(St.Luke)版本的《新約》，是用寧波方言寫的凸起的盲文。這個“年輕的寧波婦女”，就是艾格尼絲，她經常坐在市場或寺院的臺階上(這是中國人經常聚集的地方)，在這兒閱讀《新約》給聚集的人群聽，她的才能吸引了他們的注意，使聽眾們十分驚訝。

19世紀50年代後期，因為奧爾德西小姐年紀大了，也開始疲倦了，打算退休。在中國工作了23年以後，奧爾德西小姐于1860年去了澳大利亞，離開了她的學校，學校由美國長老會接管，但盲人手工工廠由艾格尼絲主管，當地的盲人教師也要聽從她的安排。

不久，從阿得雷德(澳大利亞的一個港口城市)，奧爾德西小姐寫了一封信給教會教士社團(Church Missionary Society, CMS)的拉塞爾(Russell)牧師(注：奧爾德西小姐在華時和艾格尼絲與拉塞爾及太太住在一起)，因為他們給予艾格尼絲的幫助而表示感謝，請他們繼續保護指引她得到教士社團(C.M.S.)的支持。奧爾德西小姐保證艾格尼絲將在任何時候都不會成為他們的負擔。

三、艾格尼絲在上海的功績

奧爾德西小姐離開後，艾格尼絲本該腳步站得更穩的，但關於她活動的消息卻越來越少了。1861年她還在寧波教學，拉塞爾牧師讚揚了她的音樂才能，在主管盲人手工業學校的同時，艾格尼絲還領導著一個唱詩班，唱詩班的孩子有一些是學校的男生，這使我們在這一年年末就得到上帝的讚賞，也得到當地的教堂的表揚。

艾格尼絲大約是1861年末去上海的，因為寧波完全被“太平軍”(譯者注：太平天國運動1861-1865)佔領了。在上海她渡過了她一生中最有意義的幾年。除非我們可以從中文資料中得到更新的資訊，她的名字只在一些概述中出現。莉蒂亞·費伊(Lydra Fay)小姐，美國傳教士，也是一位研究中國文化的學者，1866年寫到“我偶而會看到艾格尼絲·居茨拉夫”，在市中心的中國教堂裡，但她已經生病了，艾格尼絲可能在教堂裡彈奏簧風琴。1867年的一篇關於“中國盲人教師”的文章裡有一張雕版的艾格尼絲的小像，是她在1855年照的。但文章中沒有增加任何的新的消息，只說她還在使用她發現的很有用的教育方法教授盲人，過著充實的生活。

最後，1878年的一張簡歷出現在倫敦，描述了艾格尼絲在上海的生活，但沒有給出她具體的死亡時間：“她住在上海，中國人的房子裡，身著歐洲人的服飾；為了能與當地的居民交談，她不得不學習寧波和上海方言，她的工作是教授受過教育的中國人英語。她得到所有學生的尊敬，她對自己國家完全有信心。

或許是這幾點影響了後來的作者們認為艾格尼絲對英國文化和上層階級的貢獻要超過她對盲人所做的工作。但她對盲人所做的工作是不應該被忽視的。她

不僅是第一位中國歷史上受過良好教育的盲人閱讀的教師，而且是唯一的榜樣——獨立生活，用自己通過教育而得到的技能養活自己的一位盲人青年婦女。除了做這些有意義的工作，她上英文課也有報酬，艾格尼絲一生不斷服務于窮人和需要幫助的人，無論是明眼或是盲人。這個簡歷的結論是她努力工作，生活簡樸，節約勤儉。當她去世時，她用她的財產建立一所以她的姓名命名的醫院。

儘管缺少更精確的消息，居茨拉夫醫院給了我們關於艾格尼絲生命盡頭提供了線索，從一個盲女乞丐到每年只有 10 英鎊的教師，再到一所醫院的創建者，看起來是一個特別的從乞丐到富翁的生活軌跡，人們不知道她財產的來源和數目，可能是從幾年的教學中積累起來的，還有奧爾德西小姐的遺產或禮物，以及來自英國的捐助。

居茨拉夫醫院象她的創建者一樣，有著溫和主張而且毫無疑問發揮著重要的作用。1874 年，在另一所醫院關於未來發展的研討會上，“居茨拉夫眼科醫院”，埃格伯特·艾維森（Egbert Iveson）先生說，“座落在寧波路，是居茨拉夫小姐的遺產蓋成的。但是不得不靠外部資金開支。”很確定的是，在 1871 年末這所醫院還在營業，因為在 1872 年 9 月，亞歷山大·賈米森（Alexander Jamieson）博士報告他 9 個月的戶外出診，就是要照顧居茨拉夫醫院裡的大量病人。至少在一年之後，大約是艾格尼絲去世時，她的委託人還能收集一些資金使這所小醫院能繼續開業，或許她是在 1867 年初或是 1870 年末去世的。

從 1871（原文如此），到 1876 年，居茨拉夫醫院的一個房間被城市委員會租來用做預防接種牛痘。每年的租金是 150 美元，這在一定程度上對醫院的運作很有幫助。到 1883 年，委託人開始執行了一個已經考慮許久的想法，即將居茨拉夫醫院與新聖·盧克（St. Luke）醫院（前身是 Hongkew 或 Hongque 醫院）合併。[譯者注：同仁醫院（又名 ST. LUKE'S HOSPITAL）創建於清同治五年（1866 年），是上海地區成立最早的近代醫院之一，為美國聖公會所辦的教會醫院，曾經是聖約翰大學醫學院的附屬教學醫院，首任院長文恒理最初在今塘沽路大名路附近設立以門診為主的診療所，取名同仁醫局，兩年後擴大規模更名為同仁醫館，1880 年醫院再加擴大，定名為同仁醫院。見上海檔案資訊網，<http://webserver.archives.sh.cn/shcbq/kjwt/200301160126.htm>]

出售居茨拉夫醫院的知名度所得到的資金為聖·盧克醫院“提供了一片土地，也就是現在門診部所在地”，也由此使人們仍能聯想到居茨拉夫這個名字。在 20 世紀 30 年代，居茨拉夫的名字的確是口耳相傳，也出現在王吉民（Wong）和伍連德（Lien-teh）的“中國醫史”上下卷中（中央防疫處，1932 年初版，1936 年二版），但艾格尼絲的開創歷史卻沒有人記載。

四、愛德華·斯泰爾（Edward Syle）和湯瑪斯·麥克拉裡（Thomas McClatchie）在上海

如果說瑪麗·居茨拉夫是近代中國盲人教育之母的話，愛德華·斯泰爾牧師則是成年盲人手工業之父。愛德華·斯泰爾牧師（1817-1890）是英國人，他做了長期的傳教士工作，其間他變換了許多職業，大部分時間是為美國聖公會在上海工

作。他和他的同伴，湯瑪斯·麥克拉裡一起為中國盲人做了許多工作，湯瑪斯是教會教士社團 CMS (Church Missionary Society) 的，主要工作是協助聖公會的菲尼亞斯·斯波爾丁 (Sphineas. D. Spalding) (1847-1849) 的工作。

斯泰爾既是一個實踐者，也是一個學者。他在聖公會的季刊“教會精神”(The spirit of Missions) 上刊載了大量有關中國人的生活 and 風俗的縝密思考文章，但是現在在美國之外很難找到這些期刊了，斯泰爾也是一個聾孩子的父親，這也使他增加了對各類殘疾人的關注。

1845-1848 年間，由外國人辦的小教堂裡為盲人施賑物質。每個星期二下午，60 多個急切等待幫助的人們聽完牧師講完聖經後，將會得到由教堂教會集資到的一點錢。斯波爾丁在 1848 年 1 月 11 日星期二記下這天的任務“我有跛的，癩的，盲的，聾的各種各樣你能想像得到的遭受折磨的教眾”。12 月 5 日，斯波爾丁談到有 8-10 個人呆在家裡也能得到救助，“因為他們的年紀太大不能來聽牧師佈道”。

毫無疑問，大部分年紀大的殘疾人得到了照顧，既使在家裡也享有同樣的待遇，就象中國傳統的子女孝順父母一樣。雖然如此，1849 年 3 月，在每週施賑時都來的一位老人在學習了一些基督教義後，認為關於人的“有用性”的說法並不是福音教義的唯一。他用一個看起來所有老人都會提出的問題難住了斯波爾丁，“我的耳朵聾了，一隻眼睛瞎了，另一隻只能看到一點光；我的一條腿癱了，還有我已經 74 歲了，那麼我還有什麼用呢？”

斯泰爾不久也開始關注這一問題，特別是當施賑人員們將他們的慈善物質給予盲人的時候。為了得到錢，這些貧困的殘疾人使用了許多伎倆。這使人不得不懷疑這種施賑變成了“用錢收買信徒”。然而，“我們的救濟物件是這樣一些窮人，被社會所忽視的一些人，就算可以用錢買他們的信仰，這樣的信仰也是不值一文的”。這樣一來，這樣的懷疑就沒什麼必要了。斯泰爾認為這些接受救濟的盲人都是些衰弱無力，麻木遲頓的人，他們使我確信，我們所希望的事都不能在他們身上實現……他們只想著“有些事情去做”；“可是他們能做些什麼呢？現在還沒有出現”。

在那個時代還是有一些普通適用於盲人的職業的，至少在沿海城市如此。“絕大多數盲人是‘算命先生’；有一些人靠賣唱彈曲為生；一些人在碾油菜籽的作坊裡工作，在不到 10 英尺直徑的圓圈內一圈一圈地碾石磨；還有一些需要一定技術的工作，在采棉花的季節，從剛採摘下的棉花中把棉花籽擠出來。剩下的一些人在街上收集廢紙，在紙上寫些字後拿到寺院門口當燒紙買”。

斯泰爾或許心地太善良了而沒有記錄下由盲人和跛腳的乞丐所組成的樂隊，他們纏繞不休，絮絮不停地演奏……希望使中產階層的店老闆，房東們留下深刻印象，以博得他們的同情，這是由寧波的威廉·米爾恩所記錄的，或是在寺院外面乞討；但米爾恩沒有提到盲女孩或婦女的一般工作是做妓女。斯泰爾主要關注的是為盲人找到他們能做的有意義的工作；但很顯然，在他能做些什麼之前，他都錯過了時機。因為他還有許多工作要做，在 1853-1856 年他離開中國去了美國。

事實上，為了讓盲人得到教育和工作斯泰爾進行了各種嘗試。有一天，在一個由許多有社會地位的中國教師參與的基督教討論會上，斯泰爾徵詢是否可以由教師本人“承擔一些募集捐助並為盲人建立一所專門機構，比如在蘇州（Soochow）”。一位年齡較大的人回答說，這是相當困難的，因為只有一位有錢的中國人有權從其他富人那募集資金；並且無論以何種形式，大部分以這樣名義收集到的錢都會被集資人中飽私囊。斯泰爾很驚訝於這種“異教徒的巧取豪奪”或者說是藉故推委與基督教盛行的國家是如此的相似。

在教會高中開除了兩個“無可救藥的笨”學生後，斯泰爾發現他再也不能忍受把那些可憐的學生拋棄，因此，他安排他的中國助手給這些男孩飯吃，找地方睡覺，直到他們能到另一所學校就讀為止，在他的期刊中，他充滿希望地說，“這看起來就像是一所孤兒救濟院的最初開始”。

斯泰爾勸導貧困的中國盲人基督徒相信自己是“有用的”過程花費了許多年。1856年，他注意到無論這些盲人什麼時候從教堂離開，他們都會領到一些書籍，用來分發給別人，也鼓勵明眼人忠誠於他們的信仰。“一個盲人帶著書本！”人們驚歎，“你要這些書本有什麼用？”，但很明顯的是，這些都見證了斯泰爾等人為使更多人信教和相信人的“有用性”所做的努力。

那個時代的盲人的普遍生活狀態是“經常在大街上挨餓”，被稱為“米飯—基督徒”（rice-Christians），菲什（Fish）博士是一位外科大夫，描述了他剛來到上海時所看到的兩位中國盲人住所：“男人正發著高燒，還有風濕病，完全瞎了，躺在一張簡陋的小床上，幾乎不能動；而他的妻子也是一個盲人，十分消瘦，看起來心臟有問題。房子只是一臨時的棚子而已，空間很小，沒有地板；當我的眼睛掃過這個簡陋的房子時，很難想像得出有兩個人還住在裡面，都生了病，都是盲人。他們已經在這兒住了好些年了，大概也會死在這裡。”

菲什博士聽到這兩個可憐人興奮地談論他們對基督的信任，他說“這比我曾聽過的所有的佈道都有意義。”另一位新來的教士，威廉先生（C.M. Williams）被盲人們吃聖餐時的情景所感動，他們忍受著長時間的饑餓，摸索地走到鐵路邊上，在那裡，他們跪著收到基督之愛的象徵，看到他們摸索著走路真令人感動。這也使得另一位上海的傳教士，湯瑪斯·麥克拉裡，考慮建立一個救濟院，但是他缺乏資金。他傳教工作的前9年（1844-1853）的主要功績是有8個中國人信仰了基督教，還有一位校長，在長期的教育和仔細考察後才會給他們施洗的。

五、引進新教徒的工作理念

1856年，當斯泰爾看到一個老婦人將一些長蘆草（sedgy grass）撮成繩了，用來把幾百個銅錢（譯者注：圓形的方孔錢，為古時銅質輔幣）串起來，他立刻請她來教那些在教堂領撫恤金的盲人們這一簡單的技術，老婦人雖然認為我有點不常，但她還是同意了。

對盲人來說，掌握新教徒的工作理念所花費的時間很長，斯泰爾要求未來的工人們，特別是盲人中的基督徒，記住聖經的第四條誡律：在安息日休息，但不要忽視了要在其他六天工作。這一做法得到所有來參加聚會的盲人的同意。斯

泰爾開始了計畫：他們能編織串銅錢的草繩。但其他人的反應是：這樣的事情從未聽說過。在接下來的一個星期裡，茶館裡或是其他地方都對這個問題進行激烈地討論。於是，盲人開始拒絕工作了，斯泰爾用聖經的法令駁斥這一行徑，“如果人不工作，就什麼也吃不到，那些想繼續得到救濟金的人必須學會工作，不想工作的人得不到任何救濟金。”

斯泰爾對待盲人並非象資本家對窮人一樣採取的是剝削手段，他成功了，而且沒有引起盲人的不快。領撫恤金的人們開始心情愉快地看待整件事情，他們很高興地認識到，盲人終於被認為是“有用的”了。衛理公會主教社團（Methodist Episcopal Mission）為他們租了兩個房間，斯泰爾記錄下剛開始的情景。1856年11月4日，這個寒酸的盲人手工工廠開業了，有6個學徒學習撮草繩，10天裡有12個盲人來工作了，產品的種類也加倍了，因為有兩個工人根據早年未失明的經驗，知道如何編織普通的農村草鞋。

第一批草鞋被金洪山（King Fong-Tsan）買下了，他是一所著名的全球慈善機構的上海負責人，斯泰爾曾在12月11日邀請他來參觀他的工廠，建立起一項長期而真誠的合作關係。一個星期後，斯泰爾從一個美國商人處收到了100美元，是為了繼續開展手工勞動之用的。

這所手工工廠不久就需要增加房間了，從租的房子搬到“離我們自己的主教教堂（Episcopal）很近的兩層公寓裡，也是在城裡。”更精巧的手藝使得顧客接踵而至。1857年11月，斯泰爾發現盲人正在做填絮的工作（譯者注：這是一種用麻絮填塞船縫的工作），是一個出售船用雜貨的商人提供的，他很好地協助處理了這一事情。另一個商人徵集了500美元，用做為學校的慈善捐助。1858年4月，盲人工人們能用椰殼纖維製造門前的擦鞋墊了。

傳教士們並不僅僅滿足於遊手好閒的盲人開始忙碌起來，布恩（Boone）主教1857年2月19日任命了佟春輝（Tong-chu-kiung）為執事，當他看到他的兄弟在手工學校（工廠）裡坐下，辛勤地撮繩子的時候，他就要為他們讀聖經，“以消磨他們沉悶的時間，啟發他們無知的思想。”

斯泰爾的言行主宰著手工作坊不受什麼其它因素影響——沒有其他資料完整可證明此事，我們並不知道盲人工人們的想法和感受。斯泰爾告訴我們，過了一段時間後，工人們受到很好的啟發，不再認為自己是無足輕重的人了，把自己看作是真正受人尊重的社會成員之一。盲人的家庭我們也並不瞭解。他們的工作日可能被稱為“無聊沉悶的時間”。他們的工資很少。但無論如何，他們開始用他們自己的技能和勞動養活自己了，隨著產品種類的增加和市場的形成，或許他們的確開始把自己評價為有用的人了。

過了幾年，這項工作被停滯下來了，原因不明。斯泰爾本人在他的第一任妻子1859年死後去美國當了幾年牧師。上海的工作作坊出現了資金運行的問題，還受到當地政治問題的影響。房屋被叛軍（太平軍）破壞劫掠了；而且盲人工人根本不懂資本家的行事原則，為增加銷售量故意製造不耐用的商品，使之很快壞掉或過時——而他們的椰殼擦鞋墊足夠堅韌能用十年；而且他們也缺乏設計的理

念。

雖然如此，工廠在 1868 年又開工了，有 36 個盲人生產的擦鞋墊在 7 個月的時間裡賣了 215 美元。三個明眼工人負責購買椰殼的硬纖維，完成擦鞋墊最後的工序，出售工作，發工資。1868 年的年度報告也提到工廠還收到以上海方言簡化字母讀音，用“穆恩月型字體”書寫的閱讀材料，這些材料很快就派上了很好的用途。斯泰爾急切地想增加新的手工藝種類。1869 年，有些編織工作開始由一些中年人來做，還有一些人為其他人閱讀“穆恩字體”的聖經。他很高興看到一個新成立在上海西南部的中國慈善工廠。“看上去受到了我們工作方式的啟發，並在救濟院工作中加入了工作和教育的因素”。

斯泰爾手工學校在他離開上海去日本時仍舊運行著，1870 年左右，由於財政問題有些不穩定，工廠被轉接給美國主教社團（American Episcopalian）的牧師伊里亞德·托馬森（Elliot Thomson），他 1873 年的報告指出“現在手頭上的收支有些平衡了”，還表揚了中國經理曾瀾方（Ze-lan-fong），“因為他竭盡全力和熱情工作”。直到 1914 年，手工工廠仍舊堅持著，就象這項工作剛開始發展的時候一樣，“11 個年紀大的男人和兩個女人編織襪子，草繩”。到 1928 年，當霍克斯·波特（Hawks Pott）提到這個工廠開始時於 1858 年（本文作者認為這個年代有誤，但引用的原文就是這樣寫的），而且在實質上這項工作更像是慈善事業而不是教育事業。

事實上，這一手工工廠的意義在於為盲人開創了工作機會，並用實踐證實了盲人能學習從事什麼樣的工作。1931 年，斯泰爾富有想像力的先驅性的工作歷史被一個記錄盲人服務工作的年代史編者縮減了一半，對於生活在大型的康復事業全盛時期的作者們來說，他們認為斯泰爾的工廠在 1875 年才初具規模，“很小”也不“完美”。又一個 50 年過去了，當人們開始欣賞社區式的服務中心時，斯泰爾和他的盲人工人早已從歷史的記錄中消失了。

1879 年，威廉·希爾·默里（William Hill Murray）已經開始他的工作了，即建立了啟明瞽目院（Hill Murray Institut for the Blind），學生是一小群盲人（男性的成人和小孩），他本人也是從北京的一位醫學傳教士的盲女兒達吉恩（Dudgen）小姐和她的老師（Chouler）小姐那學會了布雷爾盲文。默里初步開始後，接著是 1883 年漢口的盲人學校由大衛·希爾創立——他的第一批盲孩子是由熱衷於基督教的羅西牧師找到的。他把默里的數字體系改造成漢口方言。1889 年，廣東有一所盲女學校建成，是瑪麗·奈爾斯（Mary Niles）博士創辦的，後來被記錄為“中國盲人的第一所教育機構”，雖然本文認為盲人的實際教學工作是由一個中國盲人婦女開展的，但這位盲女所做的工作卻被忽視了。默里、希爾、奈爾斯的名字都在中國特殊教育的歷史上光榮地記載著，但是早期的先驅者：瑪麗·居茨拉夫（郭夫人），愛德華·斯泰爾，和艾格尼絲·居茨拉夫卻都有待於歷史的承認。

視障學生英語教學的思考與探索

陳廣慈
(廣州市盲人學校)

摘 要

視障學生的英語教育在全民教育中有著重要的意義，但因為各種各樣的原因，視障學生的英語教育遠遠滯後於整體教育。筆者認真地分析了其中的原因，並且分析了視障學生英語教育的重要性、現狀及視障學生的認知特點，找到了幾種適合的方法，而且做了一定的嘗試。希望對縮短視障學生的英語教育與正常學生的英語教育之間的差距起一定的作用。

關鍵字：視障學生 英語教學

目前世界各國的殘疾人教育正在向著“融合”與“回歸”方向發展，其目的是讓殘疾學生最終能回歸社會、融入社會、適應社會。現如今的互聯網已經把世界緊緊的聯繫在一起，“社會”的範疇正不斷擴大，所以英語課程的教學更有助於殘疾學生融入這個更廣泛的“社會”，正如新課程標準提出的理念：學習英語(或其他外語)是人的發展的一部分。

視障學生的英語教育在全民教育中有著重要的意義，但因為各種各樣的原因，視障學生的英語教育遠遠滯後於整體教育。筆者認真地分析了其中的原因，並且分析了視障學生英語教育的重要性、現狀及視障學生的認知特點，找到了幾種適合的方法，而且做了一定的嘗試。希望對縮短視障學生的英語教育與正常學生的英語教育之間的差距起一定的作用。

一、視障學生英語教育的重要性。

視障學生教育作為全民教育的一個特殊部分，伴隨著近年教育事業的空前發展，取得了較好的成績，視障學生的英語教學也從可有可無階段過渡到課程設置基本穩定階段。同時，英語也被作為我國全日制盲校課程計畫中國家統一規定安派的課程。

視障學生的英語教學對整體教育而言是一個不可或缺的部分，對視障學生本人而言也有相當重要的意義。第一、學生學習英語，可瞭解異域文化，開闊眼界，以提高自身的綜合素質，幫助自己樹立健康的人生觀；第二、學習英語，有利於與外國朋友交流，可拓寬自身就業管道；第三、學習英語，可為自己進入高一級學校深造打下良好的基礎。

既然視障學生的英語教學對整體教育和視障學生本身都有著重要意義，那麼視障學生的英語教學狀況又如何呢？

二、視障學生英語教學狀況。

國家教委基教司在確定視障學生培養總目標中強調，視障學生在教學內容上必須達到基礎教育的科學文化素質要求，具有一定的基礎文化知識。在 2008 年，教育部修訂了盲校英語課程標準，但各所學校執行各有差異。

另外，各個學校在英語課時數的安派和使用何種教材以及從哪個年級開設英語課上各不相同，但在教學方法上卻有著驚人的相似之處：教學者在觀念上沒有得到及時的更新，基本上是採用傳統的教學方法，對視障學生英語教學的創新嘗

試很少，從國內有限的特教理論雜誌上很難看到有關探討視障學生英語教學的文章。

那麼，作為教學對象的視障學生，他們的狀況又如何呢？從客觀上講，同個班的學生年齡差異大，地方口音重（因為學生來自不同的地方），更嚴重的是，有的學生是多重殘疾（比如視殘加智力低下等），另外，盲校學生中插班的現象比較嚴重；從主觀上講，有的學生對英語不感興趣，有的認為它不主要，不重視它，有的學生認為學英語對自己的生存和自立沒有直接的幫助，對該學科有相當的抵觸情緒。

三、視障學生的認知特點。

視力殘疾兒童因其視覺受損，認知規律有同于正常兒童，也有別于正常兒童。

宛達科克（Vander Kolk）在分析所有對盲童語言方面的研究結果後認為，在語言發音特別是口語方面，盲童似乎同明眼兒童沒有什麼明顯的差異，但這並不能排除盲童在學習英語方面存在的幾個弱點：

- 1、在模仿和學習語言時僅憑聽覺，看不到口形，因而有的音發不准；
- 2、單靠聽覺獲得的詞彙較為空洞，不甚瞭解其內涵；
- 3、有些詞缺乏完整、準確的形象。

另外，視障學生的認知特點中還有一個重要的特點：根據感官補償說，某一感覺通道有缺陷，其它感覺功能會自動增強，所以，聽覺對視力殘障兒童來說要比普通兒童所起的作用大得多。

視障學生的學習有別于正常學生，如果忽視了他們的身心特點，那麼教學則難以有成效，甚至會導致教學的失敗。英語教學也是如此，應有針對性地組織教學，才能收到良好的效果。那麼視障學生有哪些與英語教學有關的身心特點呢？

先來看看身理方面：首先由於長期替代補償的原因，視障學生的聽覺注意力較高，善於捕捉辨別外界聲音的細微變化和差別，如有的全盲學生依靠聽覺能成功避開前面的障礙物。盲童還有較強的聽覺記憶力，研究發現：與盲生僅交往過一次的人，十幾年以後再次相逢，憑藉聲音的記憶許多盲生依然能進行分辨。其次視障學生觸覺靈敏，在學習中視障學生往往不是去看，而是用手去摸，只要方法得當，他們可以用雙手去“看世界”，並且能準確的理解與感受。“盲人摸象”其實是對盲人的一種人為的主觀偏見。此外視障學生也常常用他們豐富的嗅覺經驗感受周圍的環境，以此來替代眼睛的部分功能，如視障學生可以依靠嗅覺感受到是在海邊、野外、公園；還是在商場、醫院、實驗室等，他們往往會結合其它的感官進行綜合的判斷。所以我們可以說視障學生用聽覺、觸覺、嗅覺來替代眼的大部分功能。

再來看看視障學生心理方面幾個較為顯著的特點：第一，視障學生善於表達，善於進行語言的模仿。在各類活動中，視障學生主要依靠言語來表達自己的主觀願望，久而久之，語言得到了強化，表達能力增強，所以常常給人以盲人“善言”的感覺。此外他們的語言模仿能力也令人刮目相看，在盲校我們常常聽到視障學生模仿各任課教師的語言、電影電視人物的說話都非常相像，惟妙惟肖。第二，視障學生記憶力較強，研究表明：視障學生記憶力要強于正常的學生，因為生活與學習的實踐需要他們有著這一方面的特殊能力，其實這也是長期訓練強化的結果。第三，視障學生的理解能力、想像能力、空間能力等較為薄弱，這與視力殘疾有著很大的關係，他們常常用直觀感受來替代想像、加以理解，所以在教學過程中牽涉這些內容時，我們採取的教學方式方法很重要，做得好可以收到事半功

倍的效果，做不好則容易誤導學生產生錯誤。第四，教師也應該瞭解視障學生易產生的一些特殊的心理現象，如“特惠”、“自卑”、“自閉”、“猜疑”和“固執”等等。

只有全方位把握視障學生的這些身心特點，在英語教學中揚長避短，不斷地改進教學方法，才能做好我們的英語教學工作。

四、選擇合適的教學法。

視力殘疾學生的教學方法因受視力殘疾兒童認知規律的制約，有同于普通教學法，也應有別于普通教學法。普通教學法中講授法、討論法、說話法、練習法、複習法等經過適當的調整仍然適用於視力殘疾兒童的教學，但更重要的是，我們應根據學生特殊的認知規律，再結合英語學科的特點，創設特殊的教學方法。

1、聽讀法：指利用錄音帶或電腦軟體將教材及課外讀物製成有聲教材，以代替點字書籍和大字課本的教學方法。在盲校英語教學中這一方法很是適用，特別是低年級。因為低年級的同學不要求掌握英文的書寫；還有，根據感覺補償說，盲人用聽覺來感知周圍世界的的能力遠遠超過正常人。比如，有的學生聽別人講過一次話，就能認出對方；有的學生聽腳步聲就能辯別出熟悉的人；有的學生甚至聽人撥電話就能得知別人撥的電話號碼，等等。而學習英語也需要聽大量的材料以培養語感。因此，利用聽讀法讓學生用自己敏銳的、超常的聽覺能力來感知英語有聲資料，不失為一種很好的、適合視障學生的方法。在教學中，特別是低年級學生完全可以用聽讀法代替摸讀法，以他們擅長的方式、在老師的說明和指導下進行學習，從而提高學生的學習興趣。同時，也鼓勵學生在課外，多聽聽自己喜歡的英文歌曲、英文故事和英語節目。利用這種方法，既能提高學生的興趣，又能培養學生好的語感。而且，符合傳授知識與補償視覺缺陷並進的原則。

2、多種感官刺激法。

這是指在教學中同時提供多種感官刺激，即充分發揮各感官，如殘餘視覺、聽覺、觸覺、嗅覺、味覺等的能動作用，以使視力殘疾兒童獲得較為完整的事物的概念。據研究表明：視覺、聽覺、觸覺等的綜合使用能更大地發揮認知功能（毛連愷編著，1992）。因此，依據這種方法，在視障學生英語教學中就可利用多種形式配合進行教學。

我們過去常用的缺陷補償方法也不能放棄，要調動視障學生其它的感官參與學習，要緊密聯繫視障學生的生活實際。例如我經常在課前準備大量的實物讓學生進行觸摸，讓視障學生的觸覺、嗅覺、聽覺都參與感知，將實物與英語學習聯繫起來。在講授水果時，我就準備了蘋果、梨子、桔子、香蕉等，先讓學生通過鼻子聞和手觸摸，區分辨認水果，然後再介紹 *This is an apple · This is a pear · That's an orange....* 視障學生在直觀感覺的基礎上，更容易記得句型與詞彙，讓學生一拿到蘋果就想到了 *apple*。同樣我在教授句型 *What' s this / that in English? It's a...* 時我就準備了鐘、鉛筆、鋼筆、尺子、橡皮等學習用品，供視障學生進行觸摸辨認、強化記憶。一些專為盲生學習設計的教具和自製教具也可以用於英語教學中，如在學習句型 *Where's London? It's in England* · 時我就準備了盲人觸摸地圖供學生觸摸，讓學生從地圖上找出倫敦的位置，再通過觸摸地圖就可以找出問句 *Where's Toronto?* 的答案 *It's in Canada* · 學習中我還相應補充介紹一些國家的地理知識，通過這種方法使學生既學到了英語知識又掌握了相應的地理知識。

對於一些全盲學生來說(尤其是先天性全盲)，教學中有一個問題常常困擾著我，就是他們對顏色的感受幾乎是空白的，什麼是紅色?綠色?黑色?他們體會不到也理解不了。在教學中我摸索出感覺替代想像的方法，收到了良好的效果，如

在教授 red 時，我就形容你喝了一杯熱騰騰的紅茶，全身都感到溫暖!green 形容成在大自然中感受到那種氣息，清新涼爽!black 形容成夜晚自己獨自一人在無聲無息的房間內，孤獨害怕!通過這樣的替代，視障學生理解起來容易，因此也記得牢固，收到了意想不到的效果，此乃不失為一種好的教學方法。

3、加強語言交流。

語言最大的功能就是作為人與人之間交流的工具。因此，在英語教學中應注重英語的交際功能。雖然，羅賓耐特(Robinett)認為：無論教什麼樣的語言專案，從跟讀、背誦或模仿對話這樣的口語操練到自由會話，從初學者開始就可以進行，但的確要進行自由練習還是在高年級較為容易，且效果較好。

類比生活情景進行語言交流是最常用的方法。它既能反應學生的學習狀況，又能反應學生應用知識的能力。我要求學生把新學的內容編入對話中，做到對話內容能達意及得體。通過自由對話練習，學生對學的知識能馬上應用有種滿足感、成就感，這激發了學生的求知欲，提高了學生的學習興趣。貼近視障學生的生活，學習實用化英語。如在學完 Lesson85 對話內容後，我把班上同學分組，讓低視力學生扮演員警，盲生來問路。盲生由於視覺上的障礙，外出問路是他們經常遇到的情況，這樣在課堂上就創設了與學生生活密切相關的語言環境，盲生感到能把他們在課堂學到的知識用到實際生活中去，有了真實感，學起來很有趣，也就能輕鬆掌握了問路的日常用語：Excuse me, which is the way to...?Where is...?和答語：Go along this street, and take the second turning on the right..等等。學生課後對問路的技巧還進行了探討，如對不同物件的問法?如何猜測對方的身份?怎樣問路能簡單明瞭?對課堂上的知識進行了拓展。

在盲校英語教學中還有很多符合盲生認知規律，且行之有效的教學方法。這些都有待我們在教學中不斷地總結經驗，並加以提煉。其實目前視障教學研究中還有許多“空白”與“荒地”，只要我們一線教師不斷地去觀察與研究、發現與思考，相信一定會尋找出更多更好更有用的英語教學規律，其最終目的是讓每一位元視障殘疾學生得到全面而充分的發展，為他們在今後社會舞臺上充分的拓展自己打下良好的基礎。

參考文獻：

- (1)《走進新課程》朱慕菊等北京師範大學 2002-4 第一版 P103
- (2)《盲童心理學》周苗得等人民教育出版社 2000-3 第一版 P21, P27, P45
- (3)《視力殘疾兒童的教育理論與實踐》彭霞光著 華夏出版社 1997 年 北京
- (4)《特殊教育概論》朴永馨華夏出版社 1999-4 第一版 P80
- (5)《視覺障礙兒童的心理與教育》沈家英、彭霞光等華夏出版社 1993-2 第一版
- (6)《視障教育培訓課程》陳梁悅明主編 中國盲文出版社 1998 年 北京

資訊技術教學當中的德育滲透

曾 江

(廣東省廣州市廣州盲校)

摘 要

資訊技術作為一門新興的獨立課程在新課程體系中具有舉足輕重的地位，由於其課程的多元化和可操作性讓學生更加容易接受卻也容易癡迷於電腦的娛樂功能，如何在資訊技術課中加強德育滲透，引導學生學會做人則成了其中的難點。本文從四個方面談談如何將德育融合在資訊技術教學過程中：揮教師“教育智慧”；結合教材，運用媒體，聯繫生活；關注學生，熱愛學生；趨利避害，加強引導，把握網路道德教育主動權。

關鍵字：德育滲透 資訊技術 實施

德育重在培養學生良好的習慣，德育就是如何善待孩子，如何欣賞孩子，實際上德育就是“人育”，是對一個生命個體長期的善的默默的引導，要不，如何有十年樹木，百年樹人這句話呢？有血有肉的言行、情感、事實與現象，是可見的、可感知的做人的教育，也就是德育。由此可見，加強對學生的思想、法制和道德教育，是各種學校教育活動的重要組成部分而不是一般的補充部分。

近些年以來，大大小小的各個學校先後建成了校園網路並與接入了萬維網，並且周邊的社會環境都出現各種資質不一的網吧，而且我們要注意的是學生在家也是可以上網的，這使得學生上網人數和上網機會大大增加。在盲校，由於學生的視力障礙，他們的社交生活和活動都變的比較狹窄，可以選擇的娛樂及體育活動都比較少，所以他們對比較便利的資訊技術工具都是比較感興趣的。據對我教過的班級的非正式調查顯示，90%的學生對網路特別青睞，他們用上網取代了原來很多課餘活動。但是，網路上的東西良莠不齊，讓不少家長和教師不無擔心。面臨這樣虛幻的網路世界，怎樣對學生進行德育顯得更加重要。資訊技術作為一門獨立課程在新課程體系中具有舉足輕重的地位，如何在資訊技術課中加強德育滲透，引導學生學會做人成為一個全新的研究課題。我從以下幾方法談談在資訊技術教學中如何滲透德育思想。

一、尊重每一個學生，真心對待每一次課堂教學

如何看待學生是我們如何實施教學活動中德育滲透的一個潛在的不可忽視的前提因素。作為教師，要承認差異、關注差異，正是有了這些差異，才使我們的課堂教學更豐富多彩、更貼近生活，也更多了創造和創新。尊重每一個學生的獨特價值，與學生建立起民主、平等、和諧的師生關係，其原動力不僅僅是法的規範，更源自教師對其職業的認同和對學生的愛，那麼學生也會有所回饋、有所回報。記得，在學習《資訊化溝通》一課時，主要資訊技術是收發電子郵件以及網路聊天，在發給我的回復中，有的同學說：“老師，你今天幹了什麼？我們下次課上什麼內容”，在這個時候千萬別無視學生的提問，讓他知道老師在課堂上網路上都是關心他的，有的同學說：“老師我們很期待這次的春遊，還希望你能帶我們班一起外出。”在夾雜著錯別字的字裡行間透露著學生對老師的信任和期待，所以在學生就算不是提到回復，你也要認真的告述他自己的答案。

二、注重並完善學生的使用電腦的道德標準

我校在初一階段就給在學生每人配備一台電腦供他們作為學習工具使用，但是電腦進教室後我們都發現學生學習的積極性反而降低，學生們都忙著玩電腦，而不是把它當成學習工具，這跟我們給學生配備電腦的初衷背道而馳。而且在使用電腦的時候學生由於有過強的求知欲使得學生在使用軟體和安裝軟體的經常就不考慮對電腦網路本身的危害性以及經常在其他使用電腦的同學老師的搞一些惡作劇之類的活動，更有甚者在網路隨便發表言論也有可能危害到學校聲譽，換句話說在網路道德上學生們還有少去關注和認真研究過的，而恰恰在網路社會上現在的人是越來越注意到網路道德的重要性，所以在我們老師的面前就有一道複雜的舊作業來要處理。為什麼這麼說呢，德育我們經常都要搞，但是在電腦的使用和網路上那是另外一個社會環境一樣，我在電腦學科教學上我就設計一些方法來對學生進行滲透性的德育活動，主動考慮如何展示德育內容，使學生既學到文化知識，又受到一定的思想教育。

下面我就一兩個例子來證明在電腦教學當中加入的品德教育的好處：

剛才提到學生剛獲得自己可以在教室使用電腦的權利的時候，學生就容易在電腦本身的功能開發方面專研，而忽視了其他的一些東西，這時候我就在初一電腦教學的第一周課當中設置了我校的《學生使用電腦管理條例》的學習內容並在教學過程指導學生進行討論學習，讓他們指導學校安排電腦進課堂的目的以及電腦是學校公共財產的重要性，明確在使用的電腦上要遵循的一些管理準則以及關於自身以及他人的一些電腦安全教育，這樣一來學生在剛開始使用電腦的時候就會對使用學校提供的電腦更加珍惜和愛護來之不易的權利。

而在一些高年級的同學在使用過電腦一段時間之後，能力提高了，他們的思想也可能會發生一些轉變，例如很喜歡網路的一些駭客、或者是一些電腦高手，並且有模仿他們的所作所為的趨勢，這是對學校、社會、甚至對他們自己都容易造成不好的影響，所以在我的電腦教學當中有意創設情境、加以引導、逐步滲透，如：在打字練習或者是在 Word 的編輯當中我就會下發一些材料給學生看，主要是關於駭客或者電腦高手方面的各種資訊，指出材料裡面這些所謂的高手給社會上帶來各種政治以及經濟上的危害，並提出一些舉世聞名的電腦 IT 人士對他們進行正面教育並鼓勵學生向他們學習，提高學生的社會責任感，做個對社會有用的人。

三、注重合作，培養學生的責任感

在我校甚至於大部分的學校，我們都面臨這樣一個問題：學生兩極分化的現象是越來越嚴重，在我們學校也是如此。而且有學生因迷戀於遊戲、網路，缺乏與同學的交往，在孤獨時沒有正確的交流管道，以至於發展為嚴重的心理障礙……因此，我們在資訊技術教學中一定要創造機會，讓學生與他人在一起為共同的目標共同奮鬥，在人與人之間的交流合作、相互幫助和支持中，感受夥伴間的友誼和真情，從而願意與他人進行交往與合作。

資訊技術課一人一機的格局很容易讓學生互相隔離，學生在完成作業時，缺乏其他學科中的討論氣氛，完成作業後，常去玩遊戲和聽音樂。為了解決這個問題，在對班級的學生有了一定的瞭解後，對他們進行自由組合和教師協調的分組，以小組為學習的基本單位，進行生生合作、小組協作的學習方式。通過小組成員的協作學習能有效地提高學生的集體協作能力、人際關係處理能力，培養他們的團隊精神。

小組合作學習過程中，在小組長的帶領下，小組成員先經過討論確定需要做

的事，然後各自分工。小組長負責協調，遇到困難先在小組內尋求幫助，小組自己解決不了，再向其他小組成員或教師求救。在這一過程中，培養了學生的集體榮譽感、資訊素養，鍛煉了語言表達能力，還讓學生學會表揚、欣賞他人的成果，共同分享小組合作成功的喜悅。

這樣一來，在短短的一節資訊技術課裡面就已經包含了很多的德育活動，而且把課堂氣氛也能活躍起來，這是一舉多得的事情，大家又何樂而不為呢？

最後，任何一種教育方式不可能取得立竿見影的效果，傳統的平面式教學也早已失去其優勢，我們必須認清德育滲透的重要性，把握德育滲透的隱含性，注重德育滲透的實效性，在課堂教學中有機進行德育滲透。“隨風潛入夜，潤物細無聲”，在潛移默化中促進學生的健康成長！

小學盲童常見的異常心理和行為、成因及對策

曾惠婷
(廣州盲人學校)

摘 要

本論文由理論結合小學盲童的實際情況，探討了小學盲童常見的異常心理和行為問題，包括入學適應問題、學習方面問題、厭學翹課問題、人際交往方面的問題、意志障礙、問題行為、人格障礙、依賴心理、考試怯場的恐懼心理。從小學生自身、家庭、學校、社會等方面剖析了這些常見的異常心理和行為問題的成因，並提出相應的有實踐價值的對策。

【關鍵字】小學盲童 異常心理和行為 成因 對策

【前言】在筆者的多年教學經驗中發現許多盲童在小學階段就潛在著一定的心理問題，但家長和老師容易忽視，往往就使得問題堆積，小問題變成大問題，輕問題變成重問題，盲生到了初中或高中階段會較多的出現不良事件。所以作為家長、教育者提高對問題的敏感性和辨別能力，及早發現不良心理，採取有效的措施進行教育、調節，以避免問題嚴重化和不良事件的發生。

筆者試圖從小學生常見的異常心理和行為問題入手，從多方面剖析造成這些心理和行為問題的成因，並提出相應的有實踐價值的對策。將這三方面有機地結合起來，以使教育者、家長能從中受到啟發，重視小學盲童的心理健康問題，共同創造良好的成長環境以促進小學盲童的心理健康發展。

一、小學盲童常見的異常心理和行為

(一)入學適應問題

盲童從幼稚園或家裡進入小學，有一個逐漸適應校園生活新環境的問題。對小學一年級的新生來說，從校園的自然環境到教師同學這樣一種人際關係環境都是陌生的，還有學習的壓力，校規校紀的約束等，這一切都構成了新入學盲童心理適應的嚴峻挑戰。對於部分心理發展迅速的學生，以及在幼稚園受到過入學準備教育盲童，他們能較快適應新的學習生活環境，但部分盲童則會出現適應不良現象。這種適應不良大多表現在：產生情緒障礙，如焦慮、不安、抑鬱、害怕等；注意力不夠集中，爾後對學習失去興趣；不能約束自己，總是違反紀律等。一般經過幾周自我調節能夠逐漸適應，少數學生可能會持續數月之久。通常個性內向、膽小、謹小慎微、急躁和情緒不穩定的學生容易出現入學適應不良。

(二)學習方面的問題

由於家長的教養方式問題，許多盲童在來學校之前都沒有學習的意識。來到學校後突然要他們進行獨立生活和學習，所以難度是比較大的，這些盲童主要是對學習缺乏興趣，學習比較吃力，導致長期跟不上進度，又缺乏趕上去的勇氣和毅力，教師也沒能及時地給予鼓勵，挫傷了學生學習的積極性。因此，他們或者在課堂上神不守舍；要麼就在課堂上打瞌睡；或者桌子底下在搞東西。由於心理承受能力較差，一旦別人超過自己或自己的目標未達到，就容易產生厭學情緒。

(三) 人際交往方面的問題

由於目前的盲童多數為獨生子女，他們在家庭交往的對象多為成人，在這種不協調的交往中，孩子常常是在“以自我為中心”的“順境”下生活的，因此，學生普遍存在著較任性、固執、依賴性強的特點。當他們進入一個新的集體後，在集體中的位置已改變，但仍然以自我為中心去與人交往，因而在與他人交往中常常是唯我獨尊，不能善解人意；遇到困難不能克服，也不想克服，缺乏自信心，從而致使不能也不會與人正常交往。在與他人接觸中常出現過重的恐懼感，過強的防範心理，其結果是封閉自己。而且教師教育方法不當，忽視對盲生人際交往技能的培養。小學時期，教師是盲生理想的目標，公正的代表，他們希望得到教師的關心、理解與愛，教師如不能以熱情的態度給予指導幫助，反而橫加指責，盲生則會感到失望，會有一種壓抑感，產生消極情緒，導致師生關係淡漠。這種以失敗而告終的交往還會在盲生與他人交往中遷移、泛化，加重人際交往的焦慮感。

(四) 問題行為

問題行為是指擾亂他人或給個人身心造成妨礙的行為，主要表現為攻擊、逃避、自暴自棄等。按性質劃分，問題行為可以分為過失型和品德不良型。前者是指個體行為對組織紀律和社會一般生活準則的觸犯或違背，這種問題行為常常是由不恰當的需要、好奇、好動、試探、畏懼、缺乏經驗和認識力不足等因素所引起的，品德不良型問題行為，是指個體行為對一定的社會道德規範、對集體利益與他人利益的違背或侵害。這種問題行為一般是由錯誤的意識傾向或個性特點所造成的，因此表現出經常型、傾向性和有意性等特點。

(五) 依賴心理

由於小學生自身的特點，還沒有自立生活的能力，只能長期生活在父母和他人的關心和愛護下，因此形成了小學生較強的依賴心理，首先表現為對環境的依賴，如天氣的變化不能適應，不知道添減衣服，需要老師或家長的提醒才行，否則很容易感冒。其次表現為自責傾向。自責傾向是指當發生不如意的事情時，經常認為自己不好，對自己所做的事抱有恐懼心理。自責傾向的根源是對失去別人的愛不安。當學生感受到被父母、教師、朋友拋棄時，往往形成自責傾向，如，父母、教師對盲童過分嚴厲、專制，則挫傷了盲童自尊心，盲童感覺不到來自權威人物的愛，從而出現自責心理；當對別人的愛渴求過強時，一點小過失就會使小學生感受到自己不再被愛了，這樣的盲童往往有很強的依賴心理。

二、小學生常見的異常心理和行為的成因

(一) 來自小學生自身的因素

1、遺傳因素

在農村，由於近親婚姻造成盲童生理發育先天不足，相貌不佳或殘疾，智力偏低等，這使得他們不能很好地學習和生活，常常覺得自己不如別人，其他人也用異樣的眼光去看他們，必然造成他們的一些心理問題。

2、氣質類型

小學生同成年人一樣，氣質類型可分為多血質、膽汁質、粘液質和抑鬱質四種。其中，膽汁質和抑鬱質類型的學生對不良刺激反應敏感，他們極易產生不健康心理。就教師批評而言在我們看來是不值一提的小事，對他們來說卻是莫大的打擊。如遼源市一小學生因受老師批評而服毒自殺的事件，恐怕與那位學生的氣質類型有直接的關係。

(二) 來自家庭的因素

家庭是盲生接受教育的最初環境，家庭氣氛的好壞，直接影響盲生的情感意志，影響其心理的健康發展。

1、 家長的溺愛

在部分家庭中，父母總覺得是自己的錯，才導致了子女的殘疾，所以希望在其它方面補償給子女，有的父母視子女為掌上明珠，生活上百般呵護，不願讓他們受一點委屈，經歷一點風雨，甚至在子女犯了錯誤時，父母也不說一個“不”字，天長日久，子女自然形成了“唯我獨尊”的心理，當他們走進學校，走向社會同他人交往，遇到挫折時，便不能接受，無所適從。

2、 家庭教育方式不當

有的家庭，父母認為有個視力殘疾的孩子是個大包袱，所以從來不把子女看作是與自己平等的一員，他們對子女過於嚴厲、粗暴和專制。家長這種簡單粗暴的教育方法，使子女的自尊心受到損害，獨立性受到壓抑，加上彼此間生活觀，價值觀等存在差異，很容易造成父母和孩子間關係緊張，隔閡加劇，使子女形成反抗、疑懼、膽怯等消極心理品質，誘發心理問題。

(三) 來自學校的因素

教師教育方法失當。小學是基礎教育的基礎，它對學生的發展至關重要。然而一些教師把學生考高分作為工作的出發點和落腳點，而忽視心理素質的教育和人際交往技能的培養。小學時期，小學生希望得到教師的關心、理解和愛護。如果教師缺乏理解、耐心和愛心，不能以熱情的態度給予學生指導和幫助，反而橫加指責，學生則會感到失望，產生消極情緒，導致師生關係淡漠，這種以學生失敗而告終的交往還會遷移、泛化到小學生與他人的交往中，造成人際交往焦慮。

三、小學生常見的異常心理和行為的對策

日益突出的小學生異常心理和行為問題，嚴重影響了小學生的健康成長和發展，但它並非洪水猛獸，它既然有形成發展的過程，我們就必然能找到預防和矯治的方法和措施。我們認為小學生心理健康的問題必須重視，雖然真正患心理病的學生僅僅極少數，但是我們發現學生中出現心理健康問題和行為偏差問題隨年齡增長，因此需要對全體小學生進行心理健康教育，需要家長、學校、社會及有關部門都來重視小學生的心理健康教育，並採取積極的對策，努力去解決這些問題。主要可從以下幾個方面採取對策。

(一) 學校應採取的對策

1、小學心理健教育的原則。開展小學生心理健康教育必須遵循“面向全體、寬容、保密、持續”的原則：

心理健康教育要面向全體學生。面向全體學生是實施素質教育的宗旨，心理健康教育也應該面向全體學生。心理健康教育與心理分析的最大不同，心理分析研究的前提是把人作為有心理問題需要矯治，而心理健康教育首先是人的發展需要。面向全體學生的心理健康教育，並非是假設小學生群體中大量存在心理問題，而是所有的學生都要心理健康發展，個別學生確有心理問題可以

通過面向全體的心理健康教育進行矯正。

保密事關心理健康教育的工作成效。學生對教師敞開心扉,教師一定要保密。談話紀錄、心理測試資料都要妥善保管。保密的對象包括學生本人、家長和其他的老師,不能隨意使用學生個案資料,保密還要有時間的規定。

心理健康教育要貫穿於學校教育的全過程。持續含有兩層意思,一是心理健康教育活動系列化,一是要有長期的規劃和打算,要明確

心理健康教育不是應急任務,而把小學生心理健康教育看作小學教育的一部分,伴隨整個小學階段。

3、學校心理健康教育的具體途徑和方法

團體輔導。團體輔導採用專題講座、專題活動等方式,為學生提供全面的幫助,主要為塑造班級集體良好的氛圍和集體的良好行為,激發群體向上的精神。團體輔導通常以班級為單位開展,因為在一定意義上來說,學生的心理素質是以集體心理為中介而內化發展的,所以,班主任要根據本班的實際和團體輔導計畫進行心理健康教育,著力培養良好的班級氣氛,使學生建立平等和諧的人際關係,這也是時代發展對班主任工作提出的新要求。

心理輔導室。心理輔導室以學生個體或小組為對象,也接受學生的主動諮詢。心理輔導室的工作應該專業化,教師應培訓上崗。心理輔導室要有專任教師負責和專門的工作計畫,固定的開放時間,固定的場所。小學生心理輔導室的環境佈置除了符合心理輔導的要求,還要增加盲童的特點,讓小學生一進門便喜歡它,仿佛進俱樂部活動一樣開心。心理輔導室的名稱可以童趣化,例如可叫作“金蘋果”俱樂部等。

個案教育。小學生個案教育是對上述兩種心理輔導的補充和深入。個案的對象應有典型的意義,可以是智優學生、智力臨界學生、模範學生、問題較多的學生,學生作為個案對象,可以讓本人知道或不知道,主要根據研究的需要而定。個案教育一般要做較長期的跟蹤研究,一個學生在校接觸許多的教師,因此學生個案教育最好採用合作的方式進行,以負責人為主,幾位教師共同觀察和研究同一物件。個案教育一定要作好記錄,儘量詳盡,如觀察筆記、談話記錄等。記錄一定要真實,還可以寫記錄者的感受。要妥善保管學生的個案資料,原則上學生在校期間個案研究不公開。

重視心理健康教育課。在小學開設心理健康課程,以幫助小學生瞭解心理科學知識,掌握一定的心理調節技術。該課程可分為心理衛生與健康科普和實際訓練操作兩部分。前者是心理健康知識普及課,後者包括角色扮演,相互詢問,人際交往訓練等,借此掌握一些轉移情緒、宣洩痛苦、克服自卑、樹立自信等心理調節手段,防患於未然。

(二) 家庭應採取的對策

1、家長應積極配合學校心理健康教育

研究表明,學生的心理健康問題與家庭的教養方式和人際關係有直接或間接的關係有的甚至是家庭問題的表現和延續。因此,無論是瞭解學生心理與行為偏異的原因,還是諮詢、教正計畫的制定與實施,都需要取得家長的積極支援與配合。

家長開展小學生家庭心理健康教育主要建議如下:

家庭教育要重視培養孩子美好的心靈,幼稚的心靈更需要關心。首先家長

要知曉孩子的心靈更加需要關心,從小關心孩子的心理健康是每一個家長應盡的義務。例如小學生在學校裡被老師批評時,希望其他人能安慰他、勸解他,可是小學生被老師批評後,回家還會被家長變本加厲地再批評一頓,孩子肯定會感覺很委屈。因此,老師和家長應默契配合,由一方擔任批評的角色時,另一方擔任勸解,萬不可兩面夾擊,要給孩子“溫暖的家”的感覺家庭教育要重視培養孩子美好的心靈。

要傾聽孩子說話。家長往往習慣于自己說話,讓孩子聽話。在學校裡一個教師面對幾十個學生,主要也就是教師說,小學生說話的機會相對少,說心裡話的機會更少了。家庭應該是孩子說心裡話的地方,家長要注意把說話的機會留給孩子,特別是內向的孩子,家長更要予以重視,鼓勵孩子多說話。家長不能因工作忙忽略與孩子的思想交流。寬容與約束都重要。對孩子寬容好還是嚴格好,並沒有一致的意見,現實中家庭教育失敗的教訓往往過分寬或過分嚴。家長應平等地對待孩子,在寬容孩子的同時要給孩子必要的約束。過分寬容則陷於溺愛,過分嚴格則寡愛。家長要明白這樣的道理,孩子的快樂性格不會是在訓斥聲中養成,家長的適時表揚比其他物質獎勵更能幫助孩子養成好品性,表揚孩子與約束孩子的不良行為不構成矛盾,奠定孩子愉悅的幸福人生基礎從鼓勵與表揚開始。

2、父母要樹立正確的教育觀,用科學的方法指導子女的成長

由於傳統教育觀的長期影響,我們的父母不具備系統的教育子女的理論知識,指導思想有試偏頗,教育方法不適應孩子的發展規律。要改變這種形狀,小學生的父母亟需接受比較系統的再教育。社會也有責任給他們提供學習的條件,如舉辦家長學校,使家長正確認識和處理家庭同子女教育之間的關係,積極營造民主和諧的家庭氛圍,最大限度地減少溺愛型和專制型家庭,使小學生的父母樹立正確的教育觀,並學會運用科學的方法指導子女的學習和發展。

【參考文獻】

- 鄭日昌、陳永勝,《學校心理諮詢》,人民教育出版社,1992.5.
王玲,《心理衛生》,暨南大學出版社,1999.10.
陳家麟,《學校心理衛生學》,教育出版社,1991.7.
錢偉源,《小學生心理健康指南》,中國建材工業出版社,1996.1.
賈遠娥 皮婧 黃詠 《小學生常見心理問題、成因及對策》20

談盲校視覺障礙兒童的分類教學

趙 瑜
(北京市盲人學校)

摘 要

分類教學，是按兒童特點或接受能力，分成不同類別進行教學的一種教育形式。它實際上是貫徹因材施教原則，做到適才適所的一種教育安置措施。分類教學形式在我國早已存在，並涉及到各級各類教育。對於盲教育來說，採取這一措施的原因是視覺障礙兒童較大的個體差異，其目的是盡可能滿足視覺障礙兒童的學習需要，創造條件充分發揮他們的潛在能力。

關鍵字：盲校 視覺障礙兒童 分類教學

分類教學形式在我國早已存在，並涉及到各級各類教育。關於視覺障礙兒童的分類教學，早在 1979 年，上海市盲人學校在國家教委及上海市教育局支持下，開始實施了低視力分類教學的試點。教育部、民政部等五部委頒佈的低視力康復工作“八五”實施方案中明確指出，“在盲童學校對低視力學生開展分類教學。”分類教學是教學組織形式的一種，是指在年級內按照學習基礎、學習能力和學習目標的不同，將其相同或基本相同的人組合在一起，在保持行政性班級不變的前提下視其師資、設備等條件在一門或數門課中開展教學，允許學生在經過一定時間的學習後調整自己的類別。⁽¹⁾它實際上是貫徹因材施教原則，做到適才適所的一種教育安置措施。對於個體差異極大的盲教育來說，採取這一措施具有更加重要的意義。其目的是盡可能滿足視覺障礙兒童的學習需要，創造條件充分發揮他們的潛在能力。

一、 分類教學的依據

1. 盲校發展的需要決定了視覺障礙兒童分類教學的重要性

為特殊兒童提供合乎需要的教育，是特殊教育的根本要求。國家教育部頒佈的《特殊教育學校暫行規程》中也明確指出“特殊教育學校要貫徹國家教育方針，根據學生身心特點和需要實施教育，為其平等參與社會生活，繼續接受教育，成為社會主義事業的建設者和接班人奠定基礎。”視障教育面對的是視覺障礙兒童，根據其視力損失程度，分為盲與低視力兒童兩類。這兩類兒童不論是從認知特點，還是教學方法、途徑上都存在差異，如何根據這兩類兒童的不同需求，提供適應其發展的教育，逐步成為盲校教育改革的問題之一。

另外，隨著現代醫學技術的不斷發展，低視力兒童逐年增加，盲校以全盲學生為主體的局面已經消失。南京市盲人學校 2005 年全校學生數量顯示，全校低視力學生 41 名，全盲學生 58 人，分別為 41.8%和 58.1%。⁽²⁾低視生占近一半的比例。這批為數不少的低視生，普校上不了，只有上盲校。但他們的心理發展和認識過程與全盲學生顯然不同。他們和健全人一樣用視覺認識事物，料理生活，他們渴望認識“明眼字”。低視生的家長也表現出希望孩子殘存視力發揮餘熱的強烈願望。如何更好的利用低視生的殘餘視力，為其提供更優質的服務，也給盲校教育提出了新的課題。

2. 視覺障礙兒童的個體差異決定了分類教學的重要性

視覺障礙是盲校學生的第一性缺陷。雖然障礙來源於視覺，但是由於致障原因、程度、性質、時間以及由此導致的人學年齡和同一校園生源文化背景的各不相同，加劇了盲校學生個體間差異的多樣性、複雜性。與心理因素相比，視覺障礙差異對學習造成的影響更直接、更明顯。它不僅引發了學生在知識、情感、能力和社會適應行為方面的顯著差異，而且更直接影響到學校教育教學的各個方面。因此，視覺障礙兒童複雜多樣的個體差異直接決定了在教育教學過程中應按照視覺障礙兒童特點或接受能力，分成盲生和低視生兩類，實施分類教學。

(1) 感覺通道的差異

感覺通道是指學習者對視覺、聽覺、和觸動覺的偏重程度。雷斯曼(Rieseaman, 1966)指出感覺通道的差別直接影響到學生學習方式的不同。⁽³⁾

視覺障礙，也稱視覺缺陷，其描述性定義是：“由於各種原因導致的視力障礙和視野縮小，難以做到一般人所能從事的工作、學習和其他活動。”包括盲與低視力兩類。盲是視覺障礙中程度較重的一類。狹義指視力喪失到全無光感；廣義指雙眼失去辨別周圍環境的能力。低視生是以優眼最佳矯正視力等於或大於0.05，小於0.03為標準，能利用殘餘視覺接受教育的學生。⁽⁴⁾因此盲生與低視生在學習方式上存在感覺通道上的差異。盲生的認識活動主要依靠聽覺和觸動覺。用盲文來摸讀和書寫，用實物模型及凸狀圖配合有聲語言來描繪圖像，彌補由於視覺缺陷而帶來的感知不足。因而盲生在學習方式上屬於聽覺型和觸動覺型，主要偏重聽覺和觸覺刺激，接受口頭指導效果好，善於接觸、操作物體。而低視力兒童則屬於視覺型學習者，他們與盲生不同，在助視設備的說明下，他們可以把視覺作為感知周圍世界的主要手段。儘管在認知經驗的深廣度上與正常兒童有距離，但在感性認識活動中他們表現出與健全兒童有更大的共性。

(2) 認知程度的差異

認知是由一系列心理能力組成的複雜系統，其基本作用是獲得外部世界的資訊，把外部資訊轉化為自身的知識結構，然後用這種知識結構去指導自己的行動。既然認知是建立在由感覺系統獲取的資訊基礎之上，那麼感覺通道的不同以及由於感覺通道不同而引起的感覺資訊的不同，必然導致低視生與全盲生在認知程度上的差異。

全盲生的認知活動主要依靠聽覺和觸覺，而低視生則可以借助殘餘的視力來進行認知活動。由於視覺負責感知的80%以上的資訊並不是完全可以由其他感覺器官來代償，所以低視生與全盲生在認知程度上的差異，接近于健全兒童與全盲生在認知程度上的差異。這種差異主要表現在認知廣度、認知深度和認知速度三個方面。

首先，在認知廣度上，由於有些資訊，例如多彩的顏色；雲霧等氣狀物體、需借助儀器才能觀察的細菌、微生物等；通過遠距離才可全面感知的高山、飛機等都只有通過視知覺才能夠很好地理解並形成概念，所以主要依靠觸覺、聽覺來進行認知活動和可以借助殘餘視力來進行認知活動的低視生在認知廣度會產生巨大差異。其次，在認知深度上，低視力學生與全盲生在元認知發展、形象記憶豐富性和概念理解方面也會產生差異。最後，從接受資訊的速度來看，視覺明顯地優於聽覺，其次才是觸覺。因此，低視生與全盲生在認知速度上也必然會有所不同。

3. 盲生與低視生的教學內容和方法的不同決定了分類教學的重要性

傳統的全盲與低視合班的教學形式現已不能滿足學生的學習需要，課堂中出

現了盲生“吃不了”、低視生“吃不飽”的矛盾，教學效率也大打折扣。因為不論從教學內容和方法上，盲生和低視生教育都存在著極大不同，這是由低視生和全盲生在感覺通道以及在此基礎之上的認知程度的不同而決定的。因此，分類教學在盲校低年級，尤其是一年級是非常必要的。盲生在這一階段主要以盲文點位學習為主，教師將大量時間放在如何幫助學生記憶和熟悉點位上；而低視生學習的是中文拼音的認識和拼讀規則以及簡單字的正確書寫。教學內容的不同，直接決定了教師教學方法的不同。對於盲生，教師主要是通過可觸的盲文點位實物以及大量的反復練習來加深盲生對於點位的觸覺記憶，提高其熟練程度；學生的學習主要以機械記憶為主。而低視生，教師則通過大量直觀教具、圖片來實施教學。在這一階段教師可以採取豐富多彩的圖片和遊戲來增強學生的學習興趣，加大學生的識字量，提高教學效果。

二、 分類教學中應注意的幾個問題

1. 設置合理的分類教學方案，滿足學生的不同需求

實施分類教學，一個合理的分類教學方案必不可少，它是教師如何分類教學的依據。方案的基本內容應包括學生的基本情況分析，教學目標、教學內容、分階段要求、分類教學的基本措施、教學研究以及教學管理。在教學方案所有的制定要素中，學生的基本情況分析是最重要的，它是制定方案的基礎。視覺障礙兒童的個體差異性很大，對於盲童來說，由於視覺喪失、視覺受損的原因不同、時間不同、早期干預以及家庭教育等外部條件的不同，導致視覺缺陷對其他功能的影響是不同的，其各種學習能力的發展不均衡。而低視力兒童也同樣因外部條件的不同，導致其在學習過程中對書本放大需求、注視設備的配備、教室光照條件的需求是不同的。所以，教學目標、教學內容和基本措施等教學方案的其他主要要素都要圍繞著學生的基本情況分析結果來設計，以期有針對性的滿足不同個體或群體的個性化需求。

2. 結合教學有效的開展低視力康復訓練

每個殘疾人都享有康復權。視力殘疾對兒童的生活自理、文化技能、定向與行走等多方面產生影響，由於兒童之間存在差異，受影響較大的側面也會因人而異，但可以肯定的是，每一個視力殘疾兒童都需要某一個或幾個方面的康復。保證視力殘疾兒童人人享有康復是學校的基本職責。視力殘疾發生後，通過有目的、有計劃的聽覺、觸覺和剩餘視力功能的訓練，它們補償視力殘疾的效果會更好。在盲校一年級實施分類教學，對低視生實施集中識字教學即可成為實施康復教學的有效途徑之一。《全日制義務教育綜合康復課程標準》⁽⁵⁾中指出可借助認讀和書寫漢字來進行低視力康復訓練。低視生可利用適宜其情況的助視設備、放大書本認讀分析複雜字的結構；辨認相似字；正確認讀多筆劃字，尤其是正確認讀帶點的字；以及無漏讀、重讀現象。在書寫漢字時可指導低視生能夠用適當的筆、在適當的紙上書寫；能夠對比書寫相似字；正確書寫多筆劃字；正確書寫帶點的字；自己書寫的字自己能夠辨認。

3. 提供不同的教學設施，解決不同的學習困難

不同的視力殘疾學生，對教學設施的需求是不同的。針對盲生以手代目，以聽代看的特點，除提供盲文書籍、盲筆、盲板等基本學習用具外，要盡可能的提供其他特殊的教學設備。尤其是有聲設備，例如配置收答錄機、語音的計算器、電腦等。在教學中要多提供直觀教具，如實物、模型、盲字點顯器等有盲文符號的儀器和學具。而低視力兒童，應添置必要的助視設備，如，為便於低視生看板書和近距離閱讀書本，應為每個學生配備合適的近用和遠用助視器。要為學生提

供合適的課文、練習冊，包括大字課文，大格粗線條作業本。低視生教師要有良好的採光，為滿足對照明的不同需求，每個學生座位上應安裝一個帶燈臂的可調節檯燈等。有條件的教室還可以配置投影儀、大螢幕電腦、CCTV 助視器等設備。

4. 做好教學評估，不斷完善教學方案

教學評估是檢測教學效果，不斷完善教學方案的方法和手段。分類教學過程中教師應該更加注意科學的做好教學評估。每次上完課教師應該及時記錄下教學情況以及學生在課堂中的學習情況，認真分析教學記錄；及時與家長建立聯繫，良性互動，仔細傾聽家長意見；與其他任課老師及時溝通，密切配合。最後把來自各方的回饋資訊匯總到一起，仔細分析資訊，以便及時調整教學計畫，改善教學方法，完善教學方案，使分類教學能夠真正滿足學生的學習需求。

分類教學是我國傳統“因材施教”教育思想在現代教育中的繼承和發揚，它能夠說明教師有針對性地根據各類視障兒童的缺陷程度和發展趨勢，來制定相應的教學計畫以滿足視障兒童特殊的學習需要。因此，分類教學對於視覺障礙兒童教育具有特別的意義。

注釋：

(1) [J]戴爾康、陸正娟 分類教學的理論與實踐 江蘇省教育學會 2006 年年會論文集（綜合二專輯） P4

(2) [J]盛永進 盲校學生視覺障礙差異調查研究 中國特殊教育 2005 年第 1 期 P51

(3) [M]皮連生 教育心理學 上海：上海教育出版社 2004 年 10 月 P309

(4) [M]樸永馨 特殊教育詞典 北京：華夏出版社 1996 年 5 月 p211

(5) 《全日制義務教育綜合康復課程標準》 北京聯大特殊教育學院成都盲校

構建源於社會、適應社會、服務社會發展的視障教育教學理念

劉家君

(烏魯木齊市盲人學校)

摘 要

當前增強特殊教育的社會價值，使特殊教育的對象受教育後要對社會有用，確定特殊教育在社會的發展空間，已經成為的特殊教育管理追求創新的思考方向。“源於社會”就是要求特殊教育的教學方法最終根據社會的需要調整策略，明確特殊教育是其他教育不可分割的一部分，最終培養的學生要適應社會、服務社會。

關鍵字：源於 適應 服務 社會 教育理念

一、特殊教育理念的創新，是社會發展的必然趨勢

近年來，隨著國家對特殊教育不斷增加投入，特殊教育自身發展面臨著與社會同步發展的挑戰。如何不斷加強特殊教育內涵建設，如何更有效提高殘疾人綜合素能，如何使殘疾人更有效融入到主流社會，使殘疾學生成為殘而不廢、自食其力的社會主義建設事業的參與者……。諸如此類的問題始終成為特殊教育工作不懈追求的實踐。我們有責任對每一個殘疾兒童負責，本著最大限度地使殘疾學生獲得最大教育效益的原則，以更好的教育使之成為社會的建設者，這也是對人的全面發展寄予最大的尊重。

視障教育應立足社會發展對人的要求，以課程改革，轉變教學觀念入手，以社會為大課堂之背景，狠抓教育教學與研究，堅持以教育教學活動圍繞社會，教師施教過程取材於社會，確立受教育在適應社會，樹立服務社會的理念。提出構建以源於社會，適應社會、服務社會的視障特殊教育教學理念，是我多年來教育教學管理實踐的思考。認為無論是教學還是校本研究，我們都要咬定社會這個課堂不放鬆，通過對社會課堂的教學、反思和改進，實現“通過走出去讓學生全部成才，讓學生全面成長”。這不正是自食其力，回歸主流的要求嗎？殘疾人最終要成為社會人，“人即社會一切關係的總和，”樸素的講，社會關係即人與人，人與事物，事物與事物等之間的關係，誠然，這種關係是主動的還是被動的，及人的自我認識程度都與這個人所在的環境密不可分。教育的社會責任，我認為就是提高人的認知，使人能成為真正能動的人，對人的健康成長正是教育存在的價值追求。

二、完善課程設置，以推動新的教育教學理念

堅持“構建符合素質教育要求的新的基礎教育課程體系”的精神，結合視力殘疾兒童身心發展特點，我們重新審視了《盲校義務教育課程設置》(見附件1)與盲人學生學習現狀、就業前景等諸多實際。結合本校學生特點，總結五十年辦學經驗，進行了部分的課程整合，提出四大原則，形成了《烏魯木齊市盲人學校義務教育課程設置》(見附件2)，這為豐富和完善構建源於社會、適應社會、

服務社會的教育教學理念奠定了實踐基礎。要完成這一目標，就必須重化社會這個環境再認識。

的確在國家課程實施的實際中存在每週課時數普遍高於 28 節，對於五天工作日而言，課時最多的每天可以達到 8 節，這在普通義務教育中尤其是低年級中都是很少見的，顯然不符合學生身心發展的要求，學生天天處於忙碌的更換課本的學習中，教師忙於書本、教書本，對學生求知、技藝的傳授只停留在教科書上，對克服脫離社會的能力表現出一是無時間，二是無精力，三是自身社會素能淺。諸如此類的問題，造成了全面發展成為空想中的全面。不僅誤事業，更誤人子弟。關鍵不在教法上改革，而應在培養什麼樣的人，怎樣培養人上，多思考、多實踐，才有創新的可能。所以強調社會這個大課堂是十分重要的。這對於“堅持視力殘疾兒童教育與普通教育共性的同時，必須從視力殘疾兒童身心發展的特點出發，注重學生的潛能開發和缺陷補償等優勢”而言，構建新的教育教學理念尤為迫切。

1、課程整合原則

課程整合不是不同科目的簡單拼合相加，也不是經過整合後的綜合課程。它是被整合資源社會需求化的融合，這些資源既可以是課程資源，也可以是課程實施的手段。因此，它體現在課程開發與課程實施的過程中。課程開發是推進素質教育的關鍵，課程開發要堅持素質教育的理念，必然要求課程整合。在課程開發的過程中，要做到社會需求、學生持續發展、學科特點相結合的原則，使開發的課程體現出科學性、人文性、開放性、綜合性、層次性的特點。這是課程開發的要求，也是課程整合的要求。我們所提倡的課程整合，就是要把人文知識融於學科知識之中，不是單一學科知識的封閉，而是以特定學科知識為基礎的多門學科知識的滲透；不是脫離學生認知需要的高深理論陳述，而是在結合學生認知特點基礎上的理論與現實的有機結合。提倡課程整合並不是說否定單一學科存在的必要，而是指現代社會需要各門學科的開放，需要更多的綜合課程的誕生。當然，整合也要有度，這個度沒有明確的界線，看它是否符合社會的需求，是否考慮到相關學科的特點，更重要的一點就是是否有利於學生各方面素質的提高，特別是創新精神、實踐能力的發展。如將體育與定向兩個相關聯科目整合，充分提高資源利用；將美工、音樂、英語資訊技術等學科在九年義務教育階段中，按照每三個年級一個階段整合為一個層次，既照顧了年齡差異，又保證在迴圈、反復中不斷提高藝術才能及資訊技術熟練度，而英語學科則偏重於口語教學，重點營造良好的英語口語聽說氛圍，在聽說中不斷提高學生的語言運用能力。

2、激發潛能原則

特教教師承擔著“培養、塑造、缺陷補償和潛能開發”多重教育任務。因為盲生接受外界事物、資訊的途徑比較局限，部分學生學習目的模糊，興趣愛好單一，眼界狹隘，這對他們今後回歸主流社會形成一定的阻礙，為解決這一現實問題，學校多途徑拓展盲生視野，培養學生藝術特長，堅持藝術大練兵。例如：學校課程的開設方面，專門開設了閱讀課，通過強化學生閱讀，拓寬了學生的知識面，加速學生對社會的瞭解，開闊了眼界，學生自主學習的興趣得到激發，在讀書活動中提高盲生的盲文水準；為了學生走向社會，服務社會，專門成立盲人藝術團，每年堅持到社區、普通學校、市民活動廣場開展“回歸社會、感恩社會”等主題的藝術展演、義診活動，在活動中，盲生社會歸屬感得到提升，學會了感恩，學生心態與社會發展的需要接軌，同時也讓社會各界對盲生有了進一步瞭

解。

3、聯繫生活原則

有人說，當一個人出生下來，便是在生活了，生活猶如人的本能，無需專門去學。可是當我們看到一些學生只會讀書、只會考試，而不會掃地、做飯，不懂柴米油鹽，沒有任何生活常識時，又該怎樣解釋呢？答案已經明確，生活也要學習。

生存的欲望是人的本能，但生活的本領卻並非天生。生活是一門博大精深的學問，生活的教育必然是涉及廣泛的教育，只有學習了才能懂得生活，才能懂得如何去適應社會，實現自己的理想。例如：我們再在九年級的課程設置中，大膽嘗試，開設了生活中的語文、數學、理化等學科。通過幾年的試點，學生的文字表達能力、語言修飾能力得到一定的提高，這為學生融入社會奠定了良好的交往基礎；提早開設職業技能課程，使學生提前涉足職業教育，學會一技之長，服務社會；還將逃生演練、防火演練等內容引入到課堂。盲生學會了如何逃離危險。

陶心知先生說：“生活教育是生活所原有，生活所自營，生活所必需的教育。教育的根本意義是生活之變化。生活無時不變，即生活無時不含有教育的意義。”我們讓盲生的教育聯繫生活，成為特教教育者的責任，管理者的任務，並將堅持不懈的完善。

4、開放式教育原則

現代社會是一個多元化、學習化的社會，為適應這種新形勢、新情況，開放式的教育思想提出了學校應該成為教育的社區，要加強學校、家庭、社會之間的緊密結合。我們主動打開學校自身教育教學之間的壁壘，以及學校跟大自然和社會之間的壁壘，使教育走出傳統的“圍牆”。例如：在綜合實踐活動課程中選有經驗的教師，主動走出校園，步入大自然，步入繁華的都市街道、商場、超市、火車站、飛機場、機關等大社會環境中；邀請社會各界來學校與盲生們交流、聯誼、參觀等互動活動。通過真實場景展現、情景創設、行為指導、活動實踐等方法，盲生們在各類活動中獲得豐富的生活、活動體驗，更提高了盲生的交往能力及社會認識水準，使盲生的思想在知識的曠野自由奔跑，享受著社會、自然界的每一棵草、每一朵花帶來的清新與芬芳，讓他們用自己的雙手和智慧在教師的引導下探索未知的世界，感受生活的樂趣。

三、構建“源於社會，適應社會、服務社會發展”教育教學理念的做法

與普通教育相比，特殊教育在我國還是一門相當年輕的學科，儘管如此，它的產生和發展恰是人類社會文明告別愚昧、戰勝落後這一發展規律的生動體現。特殊教育的“特”究竟特殊在那裏，我想特就特在缺陷補償上。在這個“補償”過程中，不僅包含一般的教育原則，更應有因補償所需要的教育個性原則。這正是有別於其他類別的教育。是殘疾學生融入主流社會的教育原則。

在構建“源於社會、適應社會，社會發展”教育教學理念中，我們始終堅持“人的全面發展學說”和現代教育教學理論為基礎，堅持社會既課堂，課堂即社會，以育人、課程和管理的開放為前提，學生的自主學習為中心，尊重學生個體差異和個性需求，充分發揮學生學習的主動性、積極性，從而促進學生全面發展、適應社會的現代教育管理模式。

1、注重教師綜合素能的提高是實現新理論的基礎

要讓學生能切實感受到社會這個大課堂，要求教師充分具備生活中的智慧與經驗，也充分具備理解學生的獨特感悟能力，授課前能夠充分做到備社會教材、

充分備學生需求內容、充分備適應社會的教法。在教學實踐中，落實好教與學對應十分重要，關鍵在於教師的學科素養與教學能力的提高，教師必須積極轉變觀念和自身角色，樹立開放、民主、社會、生態的大教育觀，不斷增強、拓寬文化修養與專業視角，只有這樣，教師才能真正貼近學生的社會課堂教育，促進學生理性認識的形成。

多年來我校還定期組織教師開展校本研訓，加強區內外校際及國內外交流，參與學術研究與討論等等。在有針對性的培訓下，社會課堂教育教師的綜合素養得以大幅提升。對教師本人而言，也是實踐經驗理論化的過程。

2、建立社會大課堂概念，建設開放性教育空間

無論健全學生還是殘疾學生，他們走進校園的目的不僅要學習文化知識，而且更渴望豐富社會人文科學的知識及身心、勞動技能知識，在不久的將來進入社會時具有適應能力，有了適應能力就有可能服務好社會。因此，學生在學習過程中，必須瞭解社會。這就需要學生首先瞭解自己周圍生存的環境，瞭解自己的家鄉。為此，我們組織學生外出參觀，體驗工廠、農田、集市、社會調查等，並引導同學完成學習報告或調查報告。同時注重邀請學生家長、社會媒體、社區到課堂中相互交流等。通過各種措施的實施教育空間的開放化，我校的教育教學與學生的需求，教學內容與學生適應社會之間的差距越來越小。

3、堅持體驗教育，不斷提高盲生的生活能力與經驗

學校始終堅持體驗教育的實踐性，強調實踐第一，把入手點放在建立多樣的實踐教育基礎上，我們始終宣導特殊教育的育人性是其本質特性，教師的主要任務之一是精心組織安排有利於學生發展的環境和條件，引導訓練學生發展自身的知識技能，切實達到讓盲生自主地從體驗中獲取認知，從自主體驗中首先養成普通人生活的習慣和能力，在此基礎進一步昇華作為自己這個人的個性培養。正是這種體驗教育目的的明確性、方式的引導性、活動的自主性才使盲生的個體發展自覺有效，只有這樣才能將盲生的全面發展落到實處。

4、建立盲生社會實踐教育教學管理長效機制

堅持培養盲生動心、動腦、動手能力，社會適應能力，達到自己學習能力和創新能力的提高，以瞭解社會，服務社會為主要內容，從基礎教育到職業教育，形成了多樣的活動為載體，以穩定的實踐基地為依託，以建立長效機制為保障，引導盲人學生走出校門、深入基層、深入社區，實現自我需要，開展教學實踐，專業實習、社會調查、生產勞動、志願服務、公益活動和勤工助學等，在實踐中去感受成長的快樂。

(1) 教師參與社會實踐制度化

面對教育教學理念的轉變，教學內容、授課方式的革新，學科教學變得更加多元，對於教師而言尤為關鍵，絕不能坐在書齋裏描繪理想藍圖，而與社會對人的發展需求無法接軌。這就要求教師在新理念下，首先鼓勵教師具備融于社會、適應社會的能力，能夠準確把握時代的脈搏，有效的向盲生傳遞時代與社會資訊，避免傳遞失真資訊、假資訊。由學校定期指派教師到社會中開展實踐見習，尤其是職業教育專業教師到合作企業見習，深入開展市場調查，教師通過實踐往往掌握著社會課堂的第一手資料。其次，不斷學習新的教學理念，從學生的不同水準、興趣、學習個性出發設計差異性的教學內容、過程，改變教學速度、水準或類型，以適應盲生的需要，最終促進學生在原有基礎上充分發展。

(2) 學生綜合素質評價常規化

學生綜合評價常規化，班主任對學生詳細記錄，建立成長記錄袋，對學生實施事事有評價、時時有評價。按照出勤、表現、社會實踐、學業成績、思想政治素養、教師評價、學生互評、家長評價等諸多因素均作為考核依據，進行了綜合評定，評定等級分為“優秀”、“合格”、“不合格”。通過等級評定、課後講評，激發了學生比學趕超、我能、我行的欲望，學生社會實踐活動課的激情空前高漲。

曹雪芹曰：“世事洞明皆學問，人情練達即文章”。要使現代的學生具有真正有用的學問，實現課程、課堂必須建立在讓學生走進豐富多彩的社會生活。讓學生樹立高度的社會責任感，認識、瞭解社會，成為對社會有用的人。因此我們教師應在落實課程、課堂中，努力研究適應新課程改革要求的教學規律，有效掌握最佳教學策略。

3、學校積極搭建盲生社會實踐的平臺

在杜威的教育理論中，有一個中心名詞——生長。生長是“向著一個後來的結果，逐漸向前發展的運動”，杜威認為，教育即生長，教育即發展，生長和發展是沒有最終目的的，是永無止境的。在視障學生受教育程度日益提高的今天，我們評定一名盲人的學習價值不應當僅停留在掌握多少文化知識，而應該是在現代社會高度進步時，盲人學生是否能與社會一起共同進步，最終能在適應社會發展中生存。

學校為了讓學生能不斷適應社會，積極採取措施，與社會各界聯絡，搭建基礎教育社會實踐活動的平臺。通過社會實踐活動使學生接觸社會、瞭解社會、關注社會，樹立了為他人和社會服務的責任感；增強了學生創新精神和創新能力，促進學生以認知和行為的統一，提高教育教學的實效性。

針對盲人職業教育，積極籌建區內外實訓基地，樹立“立足本土，面向全國，走向世界”的工作理念，幾年來，我校盲人中、高等職業教育畢業生通過社會實踐，實習實訓，大幅提高了職業技能，就業率達 100%。以高素質適應市場競爭的需要，以高素質被專業市場接納，以好口碑到本地區知名推拿按摩企業、發達地區合作企業就業，甚至遠赴東歐國家推廣傳播中國傳統中醫推拿文化，我們正以特有的方式實現著盲生回歸主流社會。

總之，通過學生實地考察，參加生產勞動等實踐活動，使課內與課外相結合，把所學知識運用於實際工作中，完善了知識結構、提高了生活技能，這種集合與分散相結合的方式，越來越貼近盲生個人、家庭、社會需求，越來越符合學生全面發展的要求。

四、構建“源於社會，適應社會、社會發展”課改理念的感悟

1、構建“源於社會，適應社會、社會發展”是特殊教育學校適應社會發展的需要

構建“源於社會，適應社會、社會發展”可以增強特殊教育的社會價值，特殊教育的受教育者受教育後要對社會有用，確定特殊教育在社會的發展空間，“源於社會”就是要求特殊教育的教學方法最終根據社會的需要調整策略，明確特殊教育是教育不可分割的一部分。

2、構建“源於社會，適應社會、社會發展”是課程改革自身發展的需要

各學科要有思想性的轉變，盲校的教育不是福利教育。高度重視德育工作

的實效性是源於社會，服務於社會的措施之一。高度重視學生日常行為規範常規教育。並將此納入工作計畫，全方位管理學生。提出了教師和學生都要學會管理自己，要根據社會的需要，結合學科建設、日常生活的現象，將課本知識與社會生活結合起來，讓學生自主學習，共同做好社會課堂這篇文章。服務於社會是課程發展的需要、素質教育的需要。

3、構建“源於社會，適應社會、社會發展”是學生自我發展的需要

美國威斯康辛大學阿普爾教授曾經說過：“我認為教育應該做的是讓孩子去學習正式課程以外的知識，比如，孩子們應該知道：國家經濟是如何運作？為什麼我的父母失業？誰在這場經濟危機中獲利了？誰失敗了？……學生必須學習正式課程以外的知識，並將它們所知道的歷史知識、經濟知識和科學知識結合起來，進行探索和研究。”

當前科技進步是推動社會發展的不竭動力，對人才的培養始終是一個國家實力的追求。作為特殊教育不僅是社會文明進步的表徵，更是殘疾人真正能成為社會有用之人的渴望。我們在瞬息萬變的現代社會中，我們竭盡全力讓殘疾學生回歸主流社會，首要的還是要轉變教育觀念，以學生能服務社會的終極目標為準繩，使特殊教育的教育教學工作立於社會課堂之背景，不斷去探索、創新，關注每位學生在社會中健康成長，我想這就是教育的真諦吧！

附件 1：盲校義務教育課程設置實驗方案

周課時 級 課程		年										%
		一	二	三	四	五	六	七	八	九		
課 程 門 類	品德與生活	2	2									6.3
	品德與社會			2	2	2	2					
	思想品德							2	2	2		
	歷史 與 社會	歷史							2	2	2	3.5
		地理							2	2		
	科學	科學			2	2	2	2				7.8
		生物							2	2		
		物理								3	3	
		化學									4	
	語文	7	7	6	6	6	5	5	5	5	18.3	
數學	5	5	5	5	5	5	6	6	6	16.9		
外語			2	2	2	4	4	4	4	7.8		
體育與健康	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6.3		
藝	美工	2	2	2	2	2	2	1	1	1	10.6	

2010 海峽兩岸視障研討會論文集

	術	音樂	2	2	2	2	2	2	1	1	1		
	康復	綜合康復	3	2	1								7.4
		定向行走	1	1	1	2	2	2					
		社會適應				1	1	1	1	1	1		
			信息技術應用	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15.1
			綜合實踐活動	1	2	2	3	3	3	2	1	1	
			學校課程	2	2	2	2	2	2	2	1	1	
周總課數(節)			28	28	30	32	32	33	33	34	34	284	
學年總時(節)			980	980	1050	1120	1120	1155	1155	1190	1122	9872	

附件 2：烏魯木齊市盲人學校義務教育課程設置

課程	年級									學期科目課時數	實施課時
	一	二	三	四	五	六	七	八	九		
品德與生活	2	2	2							18	18
品德與社會				2	2	2					
思想品德							2	2	2		
歷史							2	2	2	6	6
地理							2	2		6	6
生物							2	2		4	4
物理								2	理化	4	4
化學										2	
語文	6	6	6	6	6	5	5	5	5	50	50
數學	5	5	5	5	5	5	6	5	6	47	47

外語			2		2		2		2	18	10
體育/定向	2	2	2	2	2	2	1	1	1	15	15
美工	2		2				1			15	5 (7.5)
音樂	2		2				1			15	5 (7.5)
綜合康復	3	3								6	6
資訊技術				1			1			6	2 (3)
綜合實踐活動			2	2	2	2	2	2	2	12	12
心理健康	1		1				1			3	4.5
學校課程 (閱)	2		2						醫基 3	12	4 (6)
開課門數	9	9	10	11	11	11	13	14	13	101	
周總課時 (節)	25	25	26	27	27	26	27	28	29	240	209.5
學期總時 (節)	45 0	45 0	46 8	486	486	468	486	504	522	4320	4297.5

參考文獻

- 1、《探索與實踐》 上海市特殊教育論文選 香港文匯出版社 2006 年
- 2、《中國特殊教育》 2009 第 7 期
- 3、《全球教育展望》 2010 第 1 期
- 4、《教學與管理》 2010 第 2 期
- 5、《名校教學科管理的提升力》 主編張韜 九州出版社 2006 年
- 6、《馬克思恩格斯選集》

利用現代資訊技術提高盲校語文課堂教學效益

鄺敏慧
(廣州市盲人學校)

摘 要

本文闡述了資訊技術應用於盲校語文教學中可充分調動盲生的聽覺感官和豐富的想像力，彌補盲生視覺方面的缺陷。因此可充分發揮學生的積極性，激發學生的求知欲，活躍學生的思維，拓展學生的想像力。不僅提高了教學效率，也提高了學生的學習效率。

關鍵字：資訊技術 盲校 語文課堂教學

21 世紀人類社會進入網路時代，而網路教育是現代資訊技術應用於當代教育後所產生的新教育形式，它運用網路技術突破時空限制以適應知識經濟時代要求教育的大眾化、普及化和終身化。《基礎教育課程改革綱要(試行)》也指出：“大力推進資訊技術在教學過程中的普遍應用，促進資訊技術與學科課程的整合，逐步實現教學內容的呈現方式、學生的學習方式、教師的教學方式以及師生互動方式的變革，充分發揮資訊技術的優勢，為學生的學習和發展提供豐富多彩的教育環境和有利的學習工具”。用現代資訊技術構建現代新型語文教學模式，是當前語文教育教學改革的一項重大而迫切任務，也是對盲校語文教學的一次挑戰。

一、 利用現代資訊技術，使盲校語文教學具有得天獨厚的優勢：

1、 使閱讀教學的資源更加豐富，有助於盲生對課題的發現、提出和研讀。

網路生活很精彩，信息量大，資訊更新速度極快。盲學生由於視覺障礙，他們以往的資訊來源靠的是收聽廣播，因而存在著“坐井觀天”的現象。如果能充分利用網路，盲生就能接觸到關於課文的多角度解讀，有助於學生的求異思維的發展，同時也給教師以更多的啟發。

例如，在教學鄺道元《三峽》一課時，利用先進的資訊技術手段，教師在課前先播放了光碟《三峽的美麗風光》的片段，優美的音樂和極賦動感的畫面，使低視生和盲生仿佛身臨其境。然後點題，再進入課文的具體教學工作，這時盲學生的思維會一下子被啟動起來，從而能夠以最大化的注意力、積極性、思維敏捷性投入到課堂教學中，在此基礎上再次結合音像，低視生、全盲生對畫面、音像的理解就能夠自然過渡到對課文文言語句和課文內容重點難點的理解當中，使原先枯燥的文言文學習變得更具趣味性、有效性，從而充分調動了學生各種感官的參與，自始至終讓學生的學習情緒處於亢奮狀態。

運用電教媒體可以方便地指導學生記憶，尤其是課文、語段的背誦，具有培養語感，積累語彙的重要作用。例如，教學《聽潮》一課時，根據要求背誦的段落的描述，教師製作了一幅海上波浪翻滾，岸邊遠寺隱約可見的投影片，上課時，再配上朗讀錄音，形象的畫面，逼真的音響引起了學生濃厚興趣。

2、 為寫作教學提供更豐富的素材，更多更迅速的實現管道和更多更有效的交流方式；為盲生提供更多習作發表的機會。

網路信息量大，能為學生提供大量的創作素材。同時，網路的存在，也為那些具有一定創作能力的盲生提供了更為廣泛的發表空間，有助於增強盲生語文學

習的成就感。如：初一級的王老師專門為該班設了個郵箱，她要求學生能夠將自己認為寫得好的文章在班級的郵箱上及時發表，師生在郵箱上也各抒己見，各取所需。另外，教師批改作文的方式也將發生變革。如果用電腦網路教師指導學生批改作文將會更方便，效果更好。教師可選擇有代表性的作文通過網路傳輸到每台電腦上，然後對照訓練目標，引導學生對例文的每個環節進行判斷、評價、對相應條款打分。對有問題的目標在微機上進行修改。而學生修改自己的作文通過文書處理軟體的添加、刪除、移動、替換等操作命令，會大大提高修改效率，改變了以往難以用盲文修改作文的局面。而小組討論、學生互評、通過電腦網路進行又非常方便。而教師可隨時通過主機監看任何一組、任何一個同學的作文修改情況，並隨時回答學生的有關問題。電腦網路的互動式特點極大地提高作文批改的效率，有利於提高學生的寫作水準。

此外，學校也可在校園網建設中，開闢學生習作園地，發表學生習作。當學生看到自己的文章發表的時候，語文學習的成就感和興趣都得到了極大的加強。

3、借助網路，可輕易實現“生生”、“師生”之間、學生與校外專家、學習夥伴之間的廣泛交流。

網路的存在，突破了盲生視覺障礙所造成的局限，為盲生提供了廣闊的交流空間。他們可以在網路中及時地交流思想及學習心得，在思想的碰撞中激發思維的火花。同時，由於網路的虛擬性，學生往往更能打破師生之間的障礙，老師與學生可以網上真誠地交流自己的思想，有利於建立平等的新型師生關係，從而由“經師”走向“人師”。如果有暫時解決不了的問題，師生還可以一起請教校外專家，能及時得到滿意的答覆。

4、可為語文素質的根本因素——思維能力提供廣闊的發展空間。

語文學習不僅僅是純語言的學習，更是一種思維的訓練。語文的外延等於生活的外延，網路給我們帶來了豐富的資源，提供了交流的空間，改變了我們的觀念，也使我們的思維空前活躍，這些正是我們語文教師夢寐以求的境界。

二、利用資訊技術提高語文課堂教學效益應追求的是：

1、教學內容問題化。根據語文學科性質和具體的教學內容特點，由教師和學生將教學內容轉化為各種形式的有價值的問題，為學生在課內外的研究性學習提供參考。這一步是語文教學引入現代資訊技術手段的關鍵。問題是這種教學模式的核心，它為學生一系列的活動指明了方向。如：四年級盲生預習《倔強的小紅軍》後，質疑：“紅軍為什麼有大路不走，而要去爬雪山、過草地呢？”教師在為盲生的“會問”表示讚賞的同時，進一步引導盲生上網查找關於紅軍長征的歷史故事，找找紅軍長征的線路圖。這樣的問題，能夠激發學生的興趣，使學生的網路生活緊緊圍繞著語文學習，為語文學習服務。此外，教師還可選入彩色《萬水千山》中過雪山草地的畫面，配大型音樂舞蹈史詩《長征組歌》中過雪山草地背景音樂及歌朗誦，集聲、光、色等現代科技手段將其融為一體，畫面上有紅軍將士的人物形象，有惡劣氣候的展現，有表現紅軍戰士崇高品質的感人場面，氣勢磅礴，震撼人心。可讓低視生觀看，全盲生收聽。這段背景介紹，使長征路的艱難困苦及將士的崇高品質逼真地再現，調動了學生多種感官，進入學生的情感領域，為深入理解課文內容作好了鋪墊。

2、教學過程探究化。學生主動地獲取由教師彙編整理並放置在網路上的相關資料，或者在網路上搜尋其它資料。在獲得基本知識之後，在課堂教學中，圍繞著相關的問題進行自我探究或集體討論，教師以平等的姿態參與和引導學生的討論，使教學過程由傳統的傳承型轉變為探究型

例如朱自清的名篇《荷塘月色》這篇教材除了原課文的文字教材，還可以附上大理的有關文章的背景介紹材料，有關專家學者不同觀點的評價賞析文章。在圖像方面可以附上荷塘月色的畫面，而且可以用圖像軟體和動畫軟體使荷塘動起來，展示“葉子與花”、“一絲的顫動”的神韻，讓低視生體會到“月光如流水”泄在“葉子與花上”的動態美。在聲音方面可以配上全國著名播音員朗誦課文的錄音，再配上那有著“和諧旋律”的“梵阿玲上奏著的名曲”。在影像方面可以節選反映那個時代的電影電視劇片斷，以幫助學生形象地感知作者“心裡頗不寧靜”的內在動因，還可以有全國著名語文教師的上課錄影。這樣的教材有如下特點：多媒體資訊，特別是圖像、動畫、影像、聲音使教材更為生動形象；使得凝固在教材中的靜態美昇華為動態美，即將教材中蘊含的意境美、音樂美、藝術美、充分表現出來，同時刺激盲生的生理感觀，激發盲生的各種積極心理因素，調動審美主體的心理功能活動，從而產生強烈的美感效應，因而大大提高盲生的學習興趣，真正使盲生愛學、樂學。

3、教學活動網路化。在教學活動中，改變過去教學內容主要來自于教科書的單一狀況，強調培養學生從網路資源中獲取素材，自我改造、重組、創造教學內容的能力，養成學生從網路獲取資源的能力和習慣。

例如語文課文的預習工作，通常情況下僅局限於象徵性的閱讀課文而已，但是有了網路，那麼這篇課文的寫作背景、作者生平以及相關的內容就都可以通過網路來全部實現，展現在學生面前，讓學生的預習充滿樂趣，從而充分調動學生的學習積極性，讓學生可以對比較深入的知識進行更廣泛的瞭解。這是一個自主學習的過程。學生利用網路資源查閱資料自己解決問題，真正體現了學生學習的主人身份，更是利用網路的資源分享、開放性，在學習的過程中不斷地發展了自己的創造能力。

4、教學結果創新化。網路只是環境，探究只是手段，教學模式改革的目的是在於培養學生的創新精神。我們應要求學生充分利用網路的信息量大、資源豐富的優勢，鼓勵學生敢於求新、敢於創新的精神。同時，應該要求學生將自己的研讀成果用小論文的形式展現出來。

網路的真正功能就是實現資源的共用。網路環境下，教學資訊不僅以豐富的文本形式，還以超文字的形式表達給學生，能從根本上改變學生傳統的閱讀方式；網路的開放性真正突出了學生的主體地位，學生能夠與老師進行互動式學習，能夠親身參與，訓練動手能力；網路的開放性能夠讓學生得到更廣的學習空間，學生可以通過網路實現資源分享，進行更廣泛的交流合作，從而拓闊自身的思維空間和想像空間，更全面地發展自身全面、綜合的能力；網路的運用有助於學生協作學習的展開，促進學生高級認知能力的發展、合作精神的培養和良好人際關係的形成；資訊技術在教學中的運用增強學生社會交流技能的同時，會讓學生能夠更容易順應未來社會的資訊化趨勢，激發學生不斷探求、勇於創新的精神，最終使學生在現代社會中得到良好的生存和發展，從而又能夠不斷促進社會的發展。

但現代資訊技術手段只是語文教學的一種輔助工具，它不可能也不應該代替語言教學。它能起的作用，最大的可能是給沉寂的語文教學帶來新的活力，帶來的是語文教學觀念的大轉變。網路的大信息量，將給那些依靠教材和教參打天下的人以強烈的衝擊；資訊更新速度之快，也給封閉的語文教學觀念帶來衝擊。閱讀、寫作、口語交際等語文教學內容在資訊技術的支援下可以獲得新的發展動力，得以更高效、深刻地內化為學生的語文素養。更重要的是，現代資訊技術手段的引入，大大激發了學生對於語文學習的興趣，真正確立了學生的主體地位，極大

的發揮了學生學習的主動性，大力培養了學生的自主精神、團結協作精神及求異創新思維，為以後學生的繼續學習和終身發展奠定了良好的基礎。

參考文獻：

何克抗、李克東主編：《資訊技術與語文教學改革》 北京師範大學出版社 1999年4月出版。

孫傑遠、何克抗《資訊技術課程整合》 北京大學出版社 2002年5月

倪文錦等《語文教育展望》 華師大出版社 2002年2月版

團體心理輔導在盲校語文教學中的滲透

鄺敏慧
(廣州市盲人學校)

摘 要

文章闡述了如何結合團體心理輔導自身的內容和特點，充分挖掘語文學科所蘊含的豐富的心理教育因素，使盲校語文教學與團體心理輔導相互滲透，相互促進，並通過促進學生心理素質的發展真正提高語文課堂教學效益，達到相輔相存，相得益彰的目的。

關鍵字： 團體心理輔導 盲校 語文教學

團體心理輔導是心理輔導的主要形式之一，是相對於個體輔導或個體諮詢而言的。

顧名思義，團體心理輔導是一種在團體的情境下協助個體開發心理潛能或解決心理障礙的一種心理輔導方式。它通常包括一兩名領導者和多名團體成員，由幾次或十幾次團體聚會或活動組成。在團體活動中，領導者根據團體成員問題的相似性，通過團體內的人際互動，引導成員共同討論大家關心的問題，彼此啟發回饋，相互支持鼓勵，增進成員對自己的瞭解和接納，增進成員對他人心理的認識，促使成員調整和改善與他人的人際關係，學習新的良好行為方式，提高成員的社會適應性，和促進成員的人格成長。

語文學科是學校團體心理輔導的主要教材，它包含極為豐富的心理輔導因素。因為文以明道，文以載道是文章內涵的客觀存在。文中或蘊愛國之情，或涵政治思想，或頌道德品質，或贊理想情操，或樹行為規範，或宣生命的意義……是歷史積澱的文化知識、道德規範、思想價值觀念的綜合體現，是學校心理教育的主要途徑，也是語文發展的必然要求。

特級教師于漪說：“教語文，要緊的是把學生的心理緊緊抓住。”抓住學生的心理，一是為了想方設法把課上得生動有趣，激發學生的學習興趣，滿足學生的心理要求；二是為了針對學生的心理缺陷，利用語文科的心理輔導因素，修心滋性，陶冶情操，讓學生在學習知識、形成技能的同時，內化思想，端正態度，不斷進步。

在盲校的語文教學中，如何挖掘和充分利用語文豐富的心理輔導資源，滲透團體心理輔導的方式與方法呢，我做了如下探究與實踐。

一、努力營造良好的課堂心理環境

課堂心理環境是指在課堂教學中影響學生認知的師生心理互動環境，它由教師教的心理環境和學生學的心理環境兩部分組成。課堂心理環境表現為融洽或冷漠、活躍或沉悶、和諧或緊張等形式，良好的心理環境對提高課堂教學效率，提高學生心理健康水準將產生巨大影響，只有良好的課堂環境才能夠實現師生互動，才能獲得預期的教學效果，其中包括智力教育和心理教育雙方面的效果。因此良好的課堂心理環境是進行課堂教學的關鍵。

1、營造融洽的師生情感氛圍

營造融洽師生情感氛圍的關鍵是教師對學生的“愛”。現代教育中的師生關

係是以人道、平等、民主作為基礎的，具有愛的品格。蘇霍姆林斯基說過：“教育技巧的全部奧秘就在於愛護兒童。”在課堂上教師的態度與語氣要和藹親切，對學生闡述的觀點、提出的問題要認真傾聽，不管盲學生提的問題是多麼簡單、幼稚，觀點多麼可笑、荒謬，言辭多麼尖銳，老師都要耐心、智謀地進行解答。

在課堂教學中可以經常用到這樣一些詞語或短語：“真是棒極了”、“你來試試”、“真聰明”、“真是個好主意”、“如果你願意的話……”、“請坐下”、“掌聲鼓勵一下，好嗎？”等。用一些肯定的、激勵性的評價，以此來拉近老師與學生情感上的距離，增加學生積極的心理體驗。

同時，教師平時與盲學生交往中的一言一行，力求做到平等、平易近人，更有利於建立起融洽的師生關係，有利於形成課堂上良好的師生情感。學生在教師積極的心境的暗示下，產生了愉快的情感體驗，從而培養學生健康的情感。

2、要學會使用簡潔、富有童趣的語言來表達自己的思想情感

盲孩子由於失去視覺，因而語言傳遞資訊的功能對其更顯重要。簡潔、有趣的語言可以放鬆緊張的心理，解除被壓抑的情緒，緩解人際關係，擺脫尷尬難堪的困境，減輕焦慮、冰釋誤會。

在課堂教學中時常會出現因為教師不當的言語，使得學生的情緒驟然緊張和焦慮。久而久之，學生的心理上會出現一種條件反射，進而對教師產生厭惡感。在課堂教學中，教師如果能恰當地運用生動、有趣的語言，就猶如心靈的催化劑，使盲孩子在輕鬆愉快的氛圍中求知，在不知不覺中培養樂觀豁達的健康心理。

3、設置師生互動環節，培養學生主動發現問題、分析問題、解決問題的能力

問題意識是主體意識的重要表現，是指學生在認識活動中的主動懷疑、探究的心理狀態。在問題意識中，包含著人們勇於追求的懷疑精神和創新精神。鼓勵盲學生主動發現問題、分析問題，並嘗試去解決問題，有利於發揮學生的主體作用，激發學生的學習興趣，有助於學生良好個性的發展。

在教學策略中經常性地設置師生互動環節，如：師生、生生之間合作實踐（如教《烏鴉喝水》一課，老師設計了讓學生分組做實驗，理解文意的環節）、互相質疑、互相釋疑等，並及時對學生所發現的一些問題，哪怕是一些看來極為幼稚的問題或想法，只要是通過自己的實踐、思考得出來結論，都應該及時給予肯定。當今所流行的自主學習的模式，由學生自己提問，班級同學自己回答，當碰到無法回答的時候，師生一起討論，得出答案。實行這樣的教學策略，能有效激發學生潛在的學習心理動機和需求。

二、充分挖掘語文教材中有利於對學生進行心理輔導的材料

課文是語文學科進行心理健康輔導的載體。如果在教學中從學生心理素質的角度去加以引導，將會使學生在獲得知識上的教育的同時，更能產生情感上的共鳴和認同，認識自己的心理，把握自己的心理，使得自己的心理素質逐步提高。現以《觸摸春天》為例，談談自己的做法。

1、巧設導語，滲透心理教育

在導語中指明心理輔導的內容，可引起學生的注意和思考。如《觸摸春天》的導語可這樣設計：“對於我們每個人來說，生命就如一張雪白的畫布，只有精心設計，努力描繪，才不會空白與單調；生命也如多姿多彩的春天，只有細心感受，用心觸摸，才能創造一個屬於自己的春天。”這樣的導語可以引起學生的重視和思考，啟動學生深入探討課文的心理。

2、解釋文題，滲透心理教育

利用課文的題目，傳達積極的心理資訊，在溝通心靈中構築探索知識之路，

是心理輔導的突破口。在講授《觸摸春天》時，老師提出這樣的問題：“春天來了，你會到校園裡去觸摸一些花草嗎？”“你覺得春天是怎樣的，春天能觸摸到的嗎？”通過問題的引入，引導學生進一步摸讀課文，瞭解文章的大意：在春暖花開的美景中，一位雙目失明的小女孩用自己獨特的方式，感受春天的氣息，觸摸春天的脈搏，捕捉春天的影蹤。在這個清香嫋嫋的早晨，作者也觸摸到了一種從未有過的生命力，感悟到了人生的真諦：誰都有把握春天的權利，只有用心去感受生命的美好，才能創造一個屬於自己的春天。

3、講解課文，滲透心理教育

把心理教育滲透於課文教學，方法靈活多樣，應根據課文而定，做到滲透巧妙，講授自然。

(1) 品詞釋句，以思入讀，進行閱讀再創造

盲學生在邊讀課文邊思考時，不免要對作品進行鑒別與欣賞，即以課文提供的想像為依據，通過自己的思維活動，展開豐富的想像和聯想，進行閱讀的再創造。盲生讀課文時，要對課文的內容進行深層的思考，在品讀、細讀的基礎上，理解文意，以強化自我意識，提高盲生的心理素質。

《觸摸春天》一課，有這麼一句：“安靜的手指悄然合攏，竟然攏住了那只蝴蝶，真是一個奇跡！睜著眼睛的蝴蝶被這個盲女孩神奇的靈性抓住了。”老師通過反復范讀、讓學生多次誦讀等多種方式，讓學生在讀中品詞釋句：“‘悄然’是沒有聲音或聲音很低；‘竟然’表示出乎意料；‘神奇’是非常奇妙；‘靈性’是指智慧、聰明才智。在這一部分之前，作者較為細緻地描寫了盲女孩安靜穿梭在花叢中，並在一株月季花前停下，慢慢伸出雙手，極其準確地伸向一朵落著花蝴蝶的月季花。從女孩子穿梭、停下、伸手、攏住蝴蝶這一系列的動作中，分明讓人感到這一系列動作根本不是一個盲童所能做到的，因此作者說安靜攏住蝴蝶‘真是一個奇跡’。若不是有一種神奇的靈性在牽引著她、指揮著她，睜著眼睛的蝴蝶怎麼會被盲女孩抓住呢？這神奇的靈性不正來自小女孩對春天、對大自然的熱愛嗎？與其說是蝴蝶被盲女孩攏住，不如說是生命的美好被盲女孩神奇的靈性所攝取、所捕捉。”通過這樣的品詞釋句，以思入讀，盲女孩那熱愛春天、熱愛生活的情感震撼著每一位有著相同命運的盲學生，從而激發其熱愛生活，珍愛生命之情感。

(2) 創設心理情景，讓盲學生在獲得知識的同時獲得健康的心理體驗

在教學《觸摸春天》一課時，教師創設心理情景：讓每個學生站起來，捕捉並觸摸老師手中的蝴蝶，然後把學生引入情景，互相說說：“摸著手中的蝴蝶，感受到了什麼？”“你打算怎樣處置這只美麗可愛的蝴蝶？”這樣，學生由自我體驗而得到心靈的感化，這是心理輔導的良好方法。

(3) 抓住心理個案，設置問題情景，觸動學生的靈魂

盲學生的思想和心智尚未成熟。再加上喪失了視覺，使他們心態容易扭曲，存在著這樣或那樣的心理障礙。因此教師要注意觀察、瞭解學生的動態，注意典型，分析心理原因。有些學生不求進取，學習、生活較隨便；有些懶於開動腦筋，學習依賴性大；有些悲觀失望，對生活缺乏信心；有些上課精神萎靡不振，對周圍事物冷漠……有了這些心理輔導的物件和論據，便於老師利用語文教學內容，設計問題情境，滲透心理輔導。

教學《觸摸春天》時，老師特意設計了這樣的問題情景交給學生們討論：“與我們有著相同命運的安靜，是一個怎樣的孩子呢？從她的身上你領悟到了什麼？”

孩子們圍繞著這個問題，各抒己見。有的說：“安靜的眼睛雖然和我們一樣失明了，但她心靈的窗戶並沒有關閉，她是在用她的全部身心來感受多姿多彩的世界。在她的內心世界裡，同樣是一片明媚動人的景色。”有的說：“儘管安靜什麼也看不見，但追隨著蝴蝶飛舞的軌跡，她豐富的內心世界裡，已經感受到飛翔的快樂，人生的美好。”還有的說：“從安靜的身上，我感受到了一種說不清的力量，那就是對春天的熱愛、對生活的熱愛、對生命的熱愛！”

可見，設置問題情景進行心理輔導，比空洞的說教、比嚴厲的批評來得自然、生動、溫和，卻能巧妙地給學生相應的心理體驗，是心理輔導在語文教學滲透中所不可忽視的。

(4) 拓展延伸，讓學生既提高語文能力，又提高心理素質

拓展延伸是語文教學一個重要環節，其目的是訓練思維，提高學生分析問題和駕馭語言的能力。拓展延伸的方式一般是基礎知識的運用以及閱讀、作文等。為了對學生作某方面的心理輔導，教師可以設計一些恰當的材料訓練學生，並力求一箭雙雕。

教學《觸摸春天》一課的最後一個環節就是拓展延伸。老師是這樣引導學生去課外拓展的：“可愛的小姑娘安靜雖然無法用眼睛看見多姿多彩的春天，卻能夠用心靈觸摸到。海倫·凱勒曾說：‘世上除了用眼睛看世界，還有一種內在視覺，那可能是更真實的，那就是用心去看這個世界。’海倫·凱勒是怎樣用心看世界的呢？我們來閱讀她的話語。”學生在拓展閱讀中，海倫·凱勒那戰勝厄運的巨大精神力量震撼著每個孩子的心。

在語文教學滲透團體心理輔導的實踐中，我體會到其“隨風潛入夜，潤物細無聲”的教育效果，接受輔導的學生大多數能在學習時保持愉快的情緒，飽滿的精神，有合作、交流的願望，學習興趣較濃，信心較足，心理承受力逐漸增強。

參考文獻:

楊敏毅·鞠瑞利著 《學校團體心理遊戲教程與案例》上海科學普及出版社 2006年3月第1版

梁東標·湯禮深主編《班級心理輔導手冊》廣東教育出版社 2003年9月第1版

蘇東輝·湯禮深·戴育紅主編《互動成長遊戲 心理輔導手冊》廣東教育出版社 2003年9月第1版

國家圖書館出版品預行編目資料

2010年海峽兩岸視障教育研討會論文集/中華視覺障礙教育學會
杞昭安主編. _初版--【台北市】：中華視覺障礙教育學會

民 99

200 面

ISBN (平裝)

1. 視覺障礙--教育

2010年海峽兩岸視障教育研討會論文集

2010年海峽兩岸視障教育研討會論文集

發行人：王亦榮

主編：杞昭安

執行編輯：馮采鈴

出版：中華視覺障礙教育學會

印刷：文探資訊股份有限公司

電話：02-2522-3900

出版日期：二〇一〇年七月十日

ISBN：