

高功能自閉症學童的對話修補技能

盧佩美、錡寶香^{*}、羊蕙君

本研究主要目的為探討學齡階段高功能自閉症學童的對話修補技能。研究參與者為 10 位平均年齡 10 歲 9 個月的高功能自閉症學童，與 10 位平均年齡為 10 歲 8 個月的典型發展學童。本研究設計自由對話、連續圖片描述、及遊戲三種不同交談溝通情境，以三次不同的連續性澄清要求方式（即：1.什麼；2.我聽不懂；3.我還是聽不懂），誘發學童的對話修補行為；再進一步以五種對話修補類型（即：重述、修正、添加、提示及不適當）來分析並比較兩組之差異。整體而言，本研究結果顯示高功能自閉症學童在回應他人連續性澄清要求時，在重述、修正、及添加類型的對話修補行為與典型發展學童的整體表現相似；但在「提示及不適當」的修補類型上，高功能自閉症學童出現的提示類型少於典型發展學童，且其不適當類型的對話修補行為則明顯較多。此外，本研究亦發現兩組學童在在第一次被要求澄清時，都同樣較傾向使用重述類型的對話修補方式，但在第三次要求時會出現最少的重述類型。而在面對第三次要求澄清訊息時，自閉症學童比典型發展學童出現更多添加類型的修補行為，但也使用更多不適當類型的修補行為。相反的，典型發展學童會在第三次被要求澄清訊息時，使用更多提示類型的修補行為。最後，本研究建議教師與家長可在自然的互動溝通情境中，創造機會讓高功能自閉症學童回應澄清要求，強化對話修補技能。

關鍵詞：自閉症、溝通、對話修補、語用

盧佩美：臺北市福德國小教師

^{*}錡寶香：國立臺北教育大學特殊教育學系教授（通訊作者：joychi@tea.ntue.edu.tw）

羊蕙君：中央大學認知神經科學所博士後研究員

Conversational Repair in School-Aged Children with High-Functioning Autism

Pei-Mei Lu, Pao-Hsiang Chi*, & Hui-Chun Yang

The main purpose of this study was to investigate the conversational repair skills of Mandarin Chinese-speaking children with high-functioning autism (HFA) as compared with those of typically developing children (TD). Ten school-aged children (age 9 to 12) with HFA were recruited and matched against ten TD children in the control group based on age, gender, and verbal intelligence level. During three different conversation situations (free talk, story picture description, play), an examiner engineered 9 episodes of communicative breakdowns. Each consisted of a stacked series of three prompts for responding to requests for clarification (RQCLs) (i.e. 'What?', 'I don't understand', 'I still don't know'). Verbal responses to each RQCL were then coded for further analyses. The results showed that (1) In response to the stacked series RQCLs, children with HFA were similar to the control group children in evidencing repetition, revision, and addition types of repair. Furthermore, children with HFA showed fewer cue type of repair and more inappropriate type of repair than TD group. (2) For both groups, the pattern of responding over the series of RQCLs was similar in varying the repetition and revision types of repair strategies. However, the pattern in the addition, cue, and inappropriate types of repair strategies were different. Children with HFA were significantly more likely to respond to an RQCL with an inappropriate response than the language and age-matched controls. It is suggested that teachers and parents could facilitate the conversational repair skills of children with high-functioning autism by offering them opportunities to manage different types of communicative breakdowns.

Keywords: *autism, communication, conversational repair, pragmatics*

Pei-Mei Lu: Teacher, Fu-De Primary School, Taipei City

*Pao-Hsiang Chi: Professor, Department of Special Education, National Taipei University of Education (corresponding author: joychi@tea.ntue.edu.tw)

Hui-Chun Yang: Post-Doctoral Researcher, Institute of Cognitive Neuroscience, National Central University

高功能自閉症學童的對話修補技能

盧佩美、錡寶香、羊蕙君

壹、緒論

一、研究動機

溝通能力是決定自閉症兒童能否發展出與他人的互動關係，以及未來參與各種日常活動的主要因素之一（Wetherby, Schuler, & Prizant, 1997）。研究發現在普通班的自閉症兒童，會有社會互動及人際溝通上的問題（陳冠杏，1997）。對於高功能自閉症兒童而言，他們和班上正常同儕一樣需要應付日常社交問題，因而特別需要適當的溝通或語用能力（Wing, 1992）。然而，語用問題卻是從無口語能力的低功能自閉症兒童，到已發展出適當口語能力的高功能自閉症兒童，都會出現的困難（Lord & Paul, 1997；Ramberg, Ehlers, Nyden, Johansson, & Gillberg, 1996；Wetherby et al., 1997）。特別是對於具有適當口語能力的高功能自閉症兒童而言，語用能力的發展相較於語法及詞彙或語意能力的發展是較為落後（Baltaxe & Simmons, 1992）。

針對自閉症兒童的語用問題，Wetherby 和 Prutting (1984) 曾分析其發言行為 (Speech Act)，發現自閉症兒童主要出現的發言行為多是規範行為的溝通功能，較少會有要求訊息或是給予評論等溝通功能，因此限制了自閉症兒童的人際溝通互動。Loveland、Tunali、McEvoy 與 Kelley (1989) 的研究發現，自閉症兒童在選擇聽者所需要的訊息並加以組織傳遞這些訊息給聽者時有困難。Loveland 等人認為自閉症兒童雖然可能具備有聽者所需要的相關知識訊息，但是他們無法經由有效對話溝通方式將特定訊息傳達給聽者。Tager-Flusberg 和 Anderson (1991) 則認為，自閉症者與人對話時較少會依據他人的反應而給予對方相關需要訊息回應，也較少在一來一往的對話輪替中，加入與對話主題相關的新訊息以維持對話進行。綜合而言，發展出一定程度語言能力的自閉症兒童雖具有口語能力，但是對話能力明顯較為弱勢。自閉症兒童的對話能力不佳，在對話的過程中他們很少加入和談話主題相關的新訊息。他們也常無法維持同一話題，因而容易

終止話題或是出現溝通中斷（communication breakdown）的情形。

溝通中斷是指發生在交談對話時，當雙方的溝通訊息未被適當理解，因而阻礙對話進行的情形（Most, 2002）。溝通中斷通常發生在於說者所要傳達的溝通訊息不足或是訊息的組織方式不佳，而使得聽者不能理解說者的意思，讓溝通雙方產生誤解（Adams, 2002），因此需要有適當對話修補（conversational repair）機制，以恢復雙方對話的進行而達成原先的溝通目的。對話修補乃指在交談對話的過程中，有時候會出現訊息交流不清楚的現象；這時候訊息接收者可能會指出不清楚的談話內容，並要求說話者澄清，而說話者則會依據請求，重新修正其話語（Gallagher, 1981；Owens, 2011）。因而對話修補行為即是指交談對話者調整其對話內容以回應對方特定訊息的需求（Brinton, Fujiki, & Sonnenberg, 1988；Owens, 2011）。它是一種在社會互動過程中自我復原的機制，參與交談者藉由自我修補去矯正溝通中斷的來源（Schegloff, Jefferson, & Sacks, 1977）。

國外許多關於典型發展兒童的對話修補研究發現，當溝通中斷發生時，他們能夠辨認出溝通中斷的情形並且能夠根據聽者的要求給予適當回應以修補對話，而且修補對話過程中會使用不同類型的對話修補行為，像是使用重述語句、修正語句等不同的修補類型（Brinton, Fujiki, Winkler, & Loeb, 1986；Gallagher, 1977）。Brinton 等人（1986）研究發現，典型發展兒童隨年齡增長及語言能力發展會使用不同類型的對話修補方式。當溝通中斷情形持續出現時，九歲階段的典型發展兒童會改變無效的對話修補方式，而採用不同類型的對話修補方式，例如：給予提示、定義詞彙、給予背景說明等較複雜與成熟的對話修補方式。但是，語言障礙兒童或是年齡較小的典型發展兒童，則會出現較多不適當類型的對話修補行為。Brinton 與 Fujiki（1989）認為對話修補行為的改變，代表了兒童會考量聽者理解困難之處，並且能評估原本溝通訊息的不足之處，因而再改變原先使用的對話修補方式。而此一考量他人觀點的能力被認為是與心智理論能力（theory of mind）有關聯。

Alexander、Wetherby 與 Prizant（1997）認為，考量他人觀點的社會情緒能力會影響兒童在對話修補上的表現。此種社會情緒能力與兒童的心智理論能力有關。而很多研究都直指自閉症者社會功能方面的困難應該和心智理論能力的缺損有關（Colle, Baron-Cohen, & Hill, 2007）。也因此一些研究乃探討自閉症者的對話修補能力。Paul 和 Cohen 在 1984 年曾研究八位平均操作智商為 63.3 的自閉症成人及智能障礙成人，在對話情境下的對話修補表現。該研究主要是誘發自閉症者對三種不同問題的要求澄清的回應。研究人員利用是否問題（是 / 不是）、非特定性的澄清要求（嗯 / 什麼）、以及特定

性的澄清要求方式，誘發受試對象的對話修補行為。結果顯示，自閉症患者能回應三種不同問題。例如對於是否問題類型的澄清要求，他們會給予對方確認。但是，他們所回應的訊息有時仍無法滿足聽者的需求。而自閉症患者較少在問題要求之外，再提供額外的訊息給聽者。相反地，智能障礙者在聽者提出的問題本身之外，常會修正訊息給予聽者。因此，該研究推論，兩組表現的差異除了是語言能力上的影響之外，亦有可能是因為自閉症者本身社會認知上的缺陷，而無法回應他人要求去修補特定的澄清要求。

Geller (1998) 觀察與蒐集五位自閉症兒童，在自由遊戲的情境下和大人溝通互動中的自發性對話/語言樣本，分析其中所出現的溝通中斷類型以及對話修補行為。Geller 發現自閉症兒童在交談互動時，會出現溝通中斷的情況。而溝通中斷有可能是因為他們說話的清晰度不佳、說話的指示事物不清楚、溝通意圖表達不清楚、或是轉移話題等情形。而當大人提出口語澄清要求後，自閉症兒童也能回應要求，然而其回應內容卻缺乏特定性的訊息。這些結果顯示自閉症者可辨認溝通中斷，且會回應修補對話，但是無法提供聽者所需的特定訊息。Geller 的研究雖已呈現自閉症兒童的對話修補行為樣貌，但卻未利用預先設計的溝通中斷情境來誘發自閉症兒童的對話修補行為，而只是蒐集自閉症兒童在自然情境下的對話語言樣本來分析，並未有控制組作為比較。而 Paul 與 Cohen 的研究雖然有加入控制組作為比較，但是自閉症受試者語言能力相較於智能障礙者而言卻較為低弱，因而自閉症兒童所使用修補類型行為的差異原因，有可能是語言能力的不同而造成。

Ohatake 等人 (2005) 研究三位自閉症兒童，在不同溝通中斷情形下的修復行為表現，發現自閉症者會依據溝通中斷情形的不同而改變對話修補的方式。該研究安排不同的溝通中斷類型於受試兒童的日常作息中，再藉由檢核表分析他們的修補行為類型，並同時檢視修正類型的對話修補行為是否符合慣例性，以及能否有效修補對話。此五種溝通中斷情形分別是(1)注意但不回應、(2)未注意且不回應、(3)口語要求澄清、(4)手勢要求澄清、以及(5)給予錯誤反應等。Ohatake 等人的研究結果發現，這些具備少許口語能力的自閉症兒童，能夠辨認出不同類型的溝通中斷情形，而且在不同的溝通中斷情形會出現不同的對話修補行為。當自閉症兒童在錯誤反應的溝通中斷情形下，他們的對話修補回應是最差的。而當溝通中斷情形是因為他人未能注意時，自閉症兒童會選擇不同的對話修補類型，他們不會一直使用“重述”類型的對話修補，而是會改用非慣例性的方式來修補對話，例如以大聲尖叫去達成其溝通意圖。

Volden (2004) 則以 9 位符合 DSM-IV 界定標準的高功能自閉症學童為研究對象，並加入 9 位相同語言能力的典型發展學童作為比較。這些學童的年齡介於 10-12 歲之間。兩組學童的配對是依據 Test of Language Development 所測得的語言能力來選取。Volden 讓高功能自閉症學童在自由交談的情境下，藉由連續性的澄清要求方式：(1)什麼(2)聽不懂(3)換一種方式說說看，誘發自閉症兒童的對話修補行為。在此研究中，Volden 考量自閉症兒童的特性，在第三次提出澄清要求時，使用較明顯的提問方式來誘發對話修補行為，結果發現自閉症兒童與相同語言能力的控制組兒童，有相似的口語修補表現。自閉症兒童能夠辨認溝通中斷並提供修補。他們的對話修補表現和語言能力相近的典型發展兒童並無明顯差異。亦即高功能自閉症學童，隨著要求澄清次數的增加，會改變使用不同的修補策略。但是該研究亦發現不適當類型的對話修補行為則是隨著要求次數增加明顯的較控制組多。該研究推論，因為高功能自閉症兒童已發展出基本的心智理論能力，因而在此研究裡的自閉症兒童會考量聽者的觀點並且會改變、調整使用對話修補策略。

一般而言，在心智理論能力發展過程中，兒童會出現考量他人觀點的能力。這代表兒童可以從他人觀點思考，進而能夠理解信念、意圖、慾望等心理狀態並用此來解釋或預測他人的行為 (Baron-Cohen, 1989, 2000)。近幾年的研究證實，自閉症兒童在心智理論能力上確實有缺損。此心智理論能力的缺損和自閉症的核心症狀的嚴重程度有相關，會造成自閉症兒童在社會互動上以及溝通方面的問題 (Tager-Flusberg, Paul, & Lord, 2005)。在探討自閉症兒童基本的心智理論能力時，多數研究皆以他們能否通過第一順位錯誤信念測驗 (first-order false belief，即個體是否理解不同的人對於實際事物會有不同的信念想法) 來評估。錯誤信念測驗是評估受試者能否理解一個人會有不同於事實現況的錯誤信念，且會依據此錯誤信念而有動作行為。第一順位錯誤信念測驗通常會以改變物品的位置或是出現非預期性的物品來做測驗 (Miller, 2006)。研究證實，即使是能力較佳的高功能自閉症兒童，其心智理論能力也明顯較同心智年齡的正常兒童差 (Pilowsky, Yirmiya, Arbelle, & Mozes, 2000)。自閉症者不能理解他人會有和自己、或是和事實現況上不同的信念或想法；同時也不能理解和他人溝通是要經由溝通雙方互相交換訊息的方式來進行。因而此種心智理論能力上的缺陷常會影響自閉症者在參與互動性對話的表現 (Tager-Flusberg, 1999)。而另一方面，自閉症兒童也因為溝通及社會互動能力的缺陷，造成他們可能比正常發展的同儕更有可能遇到溝通中斷的情形 (Keen, 2003)。因而了解自閉症兒童面對溝通中斷的情形所表現出相關的對話修補行為，可以

讓實務工作者更瞭解自閉症兒童的溝通能力，以作為臨床教學上指導自閉症兒童對話訓練的參考。

過去國內有許多研究者曾針對自閉症兒童的溝通語言能力進行探討。有的研究是分析自閉症兒童的語言特質，例如楊素花（2003）針對高功能自閉症兒童的語言表達特質做探討，或是分析語用功能，例如錢文蕙（1990）以發言行動理論來研究高功能自閉症與同儕遊戲互動時的語用功能的表現。另外，有的研究則是探討高功能自閉兒童說故事能力，並探討相關影響因素，包括心智理論、智力、語法能力等（鄒啟蓉、張顯達，2007）。亦有研究是分析自閉症者的語用特質（江奕葦，2007）。較少研究是分析高功能自閉症者的對話修補能力。而關於對話修補方面的研究，國內研究多以語言學的角度來看對話修補的功能。例如劉芳婷（2001）探討兒童自我修正的類型以及修正策略，柯佩華（2005）則是探討學齡前的正常幼兒口語溝通的自我修補型態。目前台灣尚未有研究是針對自閉症兒童進行對話修補能力的探討。

綜合上述，高功能自閉症兒童雖能發展出基本或更進階的語意、語法能力，然而過去研究或是定義性特徵仍然指出這些兒童在語用能力方面還是有缺陷及問題。而雖然國外研究已提供實證資料說明自閉症者在語用或社會語言方面的缺陷（Paul, Orlovski, Marcinko, & Volkmar, 2009），但探究學習非印歐語言台灣自閉症學童的語用能力，也能讓我們從不同文化與不同語言系統及障礙的交互運作之角度，進一步瞭解其在人際交談上可能面對的問題。因此，本研究擬蒐集與分析高功能自閉症學童在溝通情境下的對話修補行為，以了解自閉症學童在他人要求澄清時，所表現出來的對話修補能力與典型發展學童之間的差異性。據此，本研究乃假設台灣習華語高功能自閉症學童在對話中斷，面對修補要求時，(1)可以覺知溝通中斷，(2)會與典型發展兒童一樣使用重述語句、修正語句、添加訊息的修補類型；(3)在面對連續要求澄清的狀況下，高功能自閉症學童無法像典型發展學童一樣使用提示的修補類型。(4)在面對連續要求澄清的狀況下，高功能自閉症學童會出現較多不適當反應的修補類型。

二、研究目的

根據上述研究背景，本研究目的如下：

(1) 比較高功能自閉症與典型發展學童，在回應連續性澄清要求時對話修補技能之差異。

(2) 比較高功能自閉症與典型發展學童，在回應連續性澄清要求過程時，在不同次要求澄清時的對話修補技能之差異。

貳、研究方法

一、研究參與者

(一) 選取方式與標準

本研究參與者包括 10 位高功能自閉症學童 (High Functioning Autism -HFA 組)，及與之配對的 10 位典型發展學童 (Typically Developing - TD 組)。而為能真正探討 HFA 學童的對話修補行為，本研究乃選取中年級以上之學童；因其語意、語法能力已發展較為穩固 (錡寶香，2009)，且過去研究也發現對話修補行為要等到 9 歲之後才會發展得較為穩定 (Brinton et al., 1986)，也因此本研究的參與者乃設定在小四以上。HFA 組學童選取方式係由台北市各國小輔導室及資源班教師轉介。HFA 組都是經公私立醫院兒童精神科或心智科醫師診斷或經台北市鑑輔會鑑定，已排除腦傷、重大神經或生理疾患、嚴重情緒障礙或是其他精神疾病等並診斷為自閉症者。而配對之 10 位 TD 組學童則選取 HFA 學童班上同性別、同年齡、同社經地位且正常發展的學童。社經地位配對參考黃毅志 (2003) 所編制「臺灣地區新職業聲望與社經地位量表」之分類作為配對篩選標準。兩組學童均符合下列選取條件：(1)就讀國小四、五、六年級，實足年齡滿 9 歲但未滿 12 歲。(2)根據魏氏兒童智力量表第三版所得全量表智商，不低於平均值兩個標準差。為避免施測誤差，本研究設定為全量表智商在 75 以上。(3)根據魏氏兒童智力量表第三版所得語文量表智商，不低於平均值兩個標準差。而為避免施測誤差，本研究乃將語文量表智商設在 75 以上。前述智商設定標準是為排除智能低落之自閉症學童，且確保其語言能力亦具備基本溝通之要求，方能接受本研究對話修補之測試。而在選取過程中，初步轉介的 HFA 學童計有 19 位，經測試之後排除 6 位不符合選取標準以及 3 位溝通互動動機較弱之學童。

(二) 研究參與者之特徵

本研究參與者的配對標準包括性別、年齡、社經地位等因素。茲將研究參與者之特

徵，分別依受試對象的背景資料、智力、語文能力、以及心智理論能力說明如下。

1. 參與者之背景資料

表 1 顯示兩組學童中，四年級有 6 位，五、六年級各佔 2 位；男生佔多數，達 80%。兩組的年齡分佈範圍相似，TD 組的平均年齡為 10 歲 8 個月，HFA 組平均年齡約為 10 歲 9 個月。經過無母數曼-惠特尼 U 考驗（Mann-Whitney U test）比較結果顯示，兩組的平均生理年齡並無顯著差異（ $U=48.00, p=.87$ ）。兩組學童之社經地位分佈範圍相似。

表 1 兩組研究參與者背景資料分佈情形

基本資料	TD 組 N=10	HFA 組 N=10
年級		
四年級	6(60 %)	6(60 %)
五年級	2(20 %)	2(20 %)
六年級	2(20 %)	2(20 %)
性別		
男	8(80 %)	8(80 %)
女	2(20 %)	2(20 %)
年齡範圍	9 歲 6 個月-11 歲 9 個月	9 歲 7 個月-11 歲 7 個月
社經地位		
五	2(20%)	2(20%)
四	2(20%)	2(20%)
三	5(50%)	5(50%)
二	1(10%)	1(10%)
一	0	0

2. 研究參與者之智力

表 2 顯示 TD 組的魏氏兒童智力測驗全量表智商平均為 105.90，標準差 10.34。而 HFA 組的魏氏兒童智力測驗全量表智商平均為 103.30，標準差 10.88。上述兩組資料經過無母數曼-惠特尼 U 考驗比較結果顯示，兩組受試學童在魏氏兒童智力測驗的全量表智商上並無顯著差異（ $U=43.50, p=.62$ ），顯示兩組在智能方面表現相似。

3. 研究參與者之語言能力

本研究參與者的語言能力分別以魏氏兒童智力量表中的語文智商及修訂畢保德圖畫詞彙測驗表示。表 2 顯示 TD 組的魏氏語文智商平均為 102.75，標準差為 12.08。HFA 組的魏氏語文智商平均為 98.9，標準差為 11.40。經過無母數曼-惠特尼 U 考驗比較結果

顯示，兩組研究參與學童在魏氏兒童智力測驗的語文智商上並無顯著差異 ($U=32.50$, $p=.18$)。而 TD 組的修訂畢保德圖畫詞彙測驗平均分數為 112.6，標準差為 5.42。HFA 組的修訂畢保德圖畫詞彙測驗平均分數為 106，標準差為 10.02，兩組經過無母數曼-惠特尼 U 考驗比較結果也未達顯著差異 ($U=26.00$, $p=.06$)，顯示 HFA 組與 TD 組學童的語言能力相似。魏氏智力測驗語文智商題目涉及的都是語意、語言理解、語言記憶等層面，因此亦可做為本研究在選取研究參與者時決定語言能力的參考依據。而畢保德圖畫測驗主要是用來了解學童的詞彙理解能力，且是全世界很多語言研究最常使用之工具 (Haynes & Pindzola, 2008)。本研究為能更明確控制兩組學童在基本語意及語言理解上並無差異，乃同時使用魏氏語文量表及畢保德圖畫詞彙測驗決定學童之語言能力。

4. 研究參與者之心智理論能力

本研究以心智理論四項分測驗的得分代表研究參與者的心智理論能力。表 2 顯示 TD 組的心智理論分數平均為 20.9，標準差為 2.18。HFA 組的心智理論分數平均為 17.10，標準差為 3.14。兩組資料經無母數曼-惠特尼 U 考驗比較結果顯示，兩組受試學童在心智理論的得分上達顯著差異 ($U=14.00$, $p=.006$)，HFA 組的心智理論能力明顯較 TD 組低落。此項資料更確定本研究所選取的 HFA 學童是有自閉症症候特徵，即使其智力與語言能力皆與典型發展學童無異。

表 2 兩組年齡、智力、語言測驗與心智理論能力的結果與顯著性考驗

	TD 組		HFA 組		U 值
	平均數	標準差	平均數	標準差	
年齡 (月數)	127.8	9.62	128.5	8.42	48
魏氏兒童智力量表					
語文智商	106.6	12.04	98.9	11.40	32.5
作業智商	104.0	11.50	107.2	10.77	43.5
全量表智商	105.9	10.34	103.0	10.88	43.5
畢保德圖畫詞彙測驗	112.6	5.42	106	10.02	26
心智理論測驗	20.90	2.18	17.10	3.14	14**

** $p < .01$

二、研究工具

(一) 錄音錄影工具

本研究錄製語料的工具包含錄音及錄影工具，分別是數位錄音筆（AGOG-R401），及數位攝影機（SANYO VPC-CA65）。

(二) 評估工具

本研究評估工具包括研究參與學童轉介說明單、研究參與學童家長簽署同意書、研究參與學童基本資料表、魏氏兒童智力量表第三版（陳榮華，1997）、修訂畢保德圖畫詞彙測驗（陸莉、劉鴻香，1988）、心智理論測驗（鳳華，2006）、以及自編對話修補行為紀錄表。而由於在進行研究參與者選取時，因研究者之一尚未取得魏氏兒童智力量表第四版心評資格，再加上第三版亦是具嚴謹標準化程序之智力測驗，因此乃使用第三版。茲僅就心智理論測驗與對話修補行為紀錄表說明如下：

1. 心智理論測驗

本研究採用鳳華（2006）所修訂發展的心智理論測驗，以評估研究參與者的心智理論能力。該測驗共有七個分測驗分為三個不同層次：(1)層次一為基礎心智發展，由慾望或情境引起的情緒與信念(2)層次二為進階心智發展，包含基本信念及第一順位錯誤信念(3)層次三為高層次心智發展，包含第二順位錯誤信念、諷刺、隱喻及失禮等題目。本測驗內部一致性的值介於.59至.86之間；在評分者一致性的信度分數則高達.96。構念效度是發展效度，透過分析低、中、高三種年級的一般學生在心智理論測驗各項得分上的差異來建立構念效度，三組受試除了層次一辨識能力無顯著差異外，其他各項分數的組間效果考驗皆達.05以上的顯著水準；區辨效度則是比較亞斯學生和普通生在三個分測驗的差異情形，結果顯示在層次一和層次三表現普通生明顯高於亞斯學生達.05顯著水準。

配合本研究之目的，並考量個案參與動機與時間因素，本研究僅施測前四項測驗。分別是(1)測量心智理論先備技能的情緒與信念測驗，(2)測量真實心智理論能力的基本信念測驗，及(3)第一順位錯誤信念測驗，以及(4)測量更成熟的心智理論能力的第二順位錯誤信念測驗。另外，也因本研究主要是想了解學童的對話修補，在對話資料蒐集上與諷刺、隱喻等題目較無關，也因此本研究乃未測試這些題目。

2. 自編對話修復補行為紀錄表

本研究設計三種不同溝通互動情境下誘發研究參與對象的對話修補行為。而這些對

話修補行為係以對話修補行為紀錄表分類紀錄。對話修補的分類方式參考自 Brinton 等人（1988）、Gallagher（1977, 1981）及 Volden（2004）的界定與分類方式，總計共分為五大類。表 3 說明對話修補行為分類的定義及標準。

表 3 對話修補類型之定義

對話修補類型	定義標準	舉例
重述	全部重述	全部的原始語句重說 原始語句：影分身。 澄清要求：什麼？ 對話修補：影分身。
	部分重述	部分的原始語句重說 原始語句：那個水要加溫。 澄清要求：什麼？ 對話修補：水要加溫。
修正	修正原始語句的形式，未加入任何新的訊息，語意未做改變。	原始語句：他的頭一樣像個蛋一樣。 澄清要求：我聽不懂。 對話修補：他的頭像個蛋一樣。
添加	在原始的語句之外再加入特定的新訊息，語意上已有改變。	原始語句：耳朵都看不到。 澄清要求：我聽不懂。 對話修補：兩邊耳朵都看不到。
提示	定義詞彙	定義說明在原始的語句中出現過的詞彙、特殊名稱或專業術語等。 原始語句：就是參加他們主日學。 澄清要求：什麼？ 對話修補：主日學。（重述類型） 澄清要求：我聽不懂？ 對話修補：就是講一些了解一些聖經裡面的故事，那就叫主日學。（提示類型）
	背景說明	提供聽者相關背景說明以解釋其原始語句的結構 原始語句：我玩史安妮的。 澄清要求：什麼？ 對話修補：史安妮好玩遊戲區。 澄清要求：我聽不懂。 對話修補：那個史安妮好玩遊戲區的那個遊戲。 澄清要求：我還是聽不懂耶。 對話修補：就是上網找好玩遊戲區。

		按進去之後就有史安妮 好玩遊戲區。按進去之 後就有很多頁數，你就 有很多好玩遊戲。(提示類型)
不適當反應		
內容離題	回應的話語內容與主 題無關	原始語句：眼睛亂看。 澄清要求：什麼？ 對話修補：眼睛看別的地方，不是看 正中央。 澄清要求：我聽不懂。 對話修補：好。她的帽子多采多姿的。 (不適當類型)
無回應	無口語回應	原始語句：一點紅紅的。 澄清要求：什麼？ 對話修補：紅紅的。 澄清要求：我聽不懂 對話修補：紅紅的。 澄清要求：我還是聽不懂耶。 對話修補：...沉默。(不適當類型)
終止對話	結束話題	原始語句：他樣子好像有鬍子。 澄清要求：什麼？ 對話修補：每個男生不是都有鬍子 澄清要求：我聽不懂。 對話修補：算了說別的好了，有短短 的頭髮。 澄清要求：我還是聽不懂。 對話修補：這遊戲好難喔。 (不適當類型)

3. 誘發語料工具

本研究對話修補行為的誘發方式係參考 Brinton 等人 (1988) 及 Volden (2004) 的實驗設計方式所設計。誘發方式係以連續性澄清要求的方式向研究參與學童提問一般性澄清要求，每次提問一組三個連續性不同澄清要求 (prompt)，分別是：(1)「什麼？」(2)「我聽不懂？」(3)「我還是聽不懂！」，以蒐集三個對話修補行為。研究者在對話修補語料蒐集過程中，於三種不同情境設計下分別向研究參與學童提出連續性澄清要求各

三次。總計收集 27 次的對話修復行為（3 種情境 × 3 種連續性澄清要求類型 × 3 個對話修補行為）。誘發語料的情境設計原則以自然、跨情境為主，儘量在研究參與學童不受干擾的環境下取得樣本語料。而為能蒐集在不同溝通對話情境所產生的具代表性對話語言樣本，以進行對話修補分析，本研究乃設計三種不同誘發語料情境。本研究對話語料的蒐集以 1 小時左右的時間進行。而為能與 HFA 學童建立熟悉無壓力的互動關係與自然的對話互動，並考量測試情境/作業的難易度，本研究乃依序安排自由對話、連環圖畫及遊戲的語料蒐集情境，先由自然的對話與 HFA 學童建立友好關係開始語料的蒐集，依序進展至需要詳細說明遊戲規則的參照性遊戲情境。茲說明如下：

（1）自由對話情境

在自然溝通互動情境下，研究者在研究參與學童熟悉的教室環境內，利用不同主題和其進行自由對話。研究者以預先設定的主題順序進行對話，包括：(1)介紹自己與家人，(2)介紹自己的興趣，(3)今天在學校發生的事情，(4)假日休閒活動，(5)最近看過的故事書，(6)喜歡的卡通/電視節目等六個不同主題與研究參與學童聊天。研究者依上述的六個主題和學童進行對話。當研究參與學童對該主題的對話已無法再繼續時，在符合自然情境以及語用原則下，研究者即改換下一個新主題。誘發研究參與學童對話修補行為則是設定在主題 2、4、6 的對談開始後，由研究者提問連續性澄清要求以誘發對話修補行為。

（2）連續圖卡敘事

本研究提供五組不同主題內容的連續故事圖卡刺激，讓研究參與者看圖說故事。五組順序圖卡包括：(1)小狗洗澡，(2)小女孩溜狗，(3)小男孩打獵，(4)小男孩釣魚，(5)小豬散步。首先，研究者和研究參與學童排出故事順序，並且說明圖片故事的大意。然後請學童敘述完整的故事內容，愈詳細愈好。當學童開始敘述第 1、3、5 組故事圖卡後，由研究者提出連續性澄清要求以誘發對話修補行為。

（3）遊戲情境

遊戲情境的設計是參考參照性溝通（referential communication）的遊戲方式進行。參照性溝通最早由 Glucksberg 和 Krauss 在 1967 年提出的一種實驗典範（paradigm）。將兩位研究參與者用隔板以隔開雙方視線，兩者的前面皆放置一排同系列的幾何圖形。其中幾何圖形會做不同變化，例如顏色不同的三角形。兩位研究參與者則需隔著隔板交談，由研究參與者對指定圖片做出描述說明，讓另一研究參與者依其說明指示選出正確圖片（引自 Bishop & Adams, 1991）。此實驗典範後來廣被使用在兒童語用能力的研究，

及訓練兒童的有效溝通能力上 (Bishop & Adams, 1991)。

本研究考量研究參與者的年齡、遊戲的困難度及趣味性、並參考市售益智遊戲，選定美國孩之寶玩具公司發行的智樂遊戲組合「猜猜誰」(“Guess Who” board game)。遊戲組合包含有紅、藍兩色的遊戲棋盤以及一組 24 張人物臉孔卡片。這些人物臉孔的頭髮、五官與造型打扮皆不同。在遊戲棋盤上同時有 24 小格，也放置同一組人物臉孔卡，但是兩個遊戲棋盤的臉孔放置不同。此項遊戲是由兩位進行遊戲者各自持有一個棋盤，遊戲方式先由雙方從同一組 24 張臉孔撲克牌中，抽取一張牌來作為自己的神秘臉孔底牌。然後經由一問一答的過程中，來猜測對方選定的神秘臉孔是哪一張牌。在遊戲開始時，玩者要將棋盤上的所有小格掀開，然後再依照對方給的線索來蓋上小格，以刪去不符合條件的臉孔。最後會只剩下一格沒蓋上，即是玩者所選擇的答案，答對者可得一分。遊戲結果採取累積積分制，以提高研究參與學童參與遊戲的動機。研究者並先告知學童，遊戲勝利者可獲得一份獎品。在遊戲過程中研究者在雙方問答之間提出連續性澄清要求，以誘發研究參與學童的修補對話行為。此遊戲可一直重覆進行直至研究者已提問三次連續性澄清要求後停止。表 4 說明本研究遊戲情境指導的流程及原則。

表 4 遊戲情境指導流程

遊戲程序	遊戲內容說明
1.說明遊戲目的及如何使用遊戲棋盤。	解釋遊戲棋盤的設計，24 張臉孔的頭髮、裝扮都不相同，再說明遊戲目的是要猜出對方的神秘人物卡是哪一張？
2.遊戲雙方選定神秘人物底牌像卡。	雙方各自抽取一張未知的人像圖卡放置在自己的棋盤上作為神秘人物底牌讓對方猜。
3.研究者舉例說明遊戲規則。	以「性別」為例，示範說明在遊戲過程中要互相給對方關於自己神秘人物的線索以便讓對方可以猜出底牌。例如：我的神秘人物是男/女生。
4.確認受試學童理解遊戲規則。	換由學童說出關於自己神秘人物的線索，當研究者確認受試學童理解遊戲規則後則雙方開始相互說明給線索。
5.研究者提出澄清要求以誘發對話修補。	遊戲繼續後研究者在遊戲進行過程中受試學童說明線索時提出連續性澄清要求。

4. 收集對話修補之語料

本研究依序安排三種不同對話情境，以收集研究參與者的對話修補語料。首先，研究者和研究參與者進行自由對話，再進行第二部份的看圖說故事。最後是第三部份的遊戲情境。在每種情境中，研究者皆提供三次連續性澄清要求的機會以誘發對話修補行為，總計收集研究參與者九次對話修補的回應。三種情境共計取得 27 次對話修補行為。而三種情境的對話活動約需時間為 45 分鐘可完成。

5. 語料轉譯及對話修補類型分析

本研究將錄音資料轉譯為語言樣本文字檔，並將研究參與者回應連續性澄清要求的對話修補行為，依照三種情境及連續性澄清要求的時間順序進行編碼。之後，本研究再根據對話修補類型，分別就重述、修正、添加、提示、不適當等五種類型，進行對話修補行為的類型分析。語料轉寫及語言樣本的對話修補類型分析，皆進行評分者間之信度考驗。以下分別說明。

(1) 語言樣本的轉譯與信度分析

本研究隨機抽出所有語言樣本之 20%，亦即 4 份已轉譯之文字稿，再商請一位具有特教相關經驗的特教教師重新轉譯，再逐一比較計算結果，顯示轉譯者間的平均信度為.94。研究者並於一週後再重新轉譯語言樣本，再逐一比較並計算結果，顯示轉譯者內的再測信度為.97

(2) 評分者間一致性考驗

本研究商請一位語言治療學系畢業且曾擔任過語言治療師工作的聽語障礙研究所學生，協助評定對話修補行為的類型。在開始正式分析對話修補語言樣本之前，研究者先逐項解釋說明對話修補行為的類型及分類標準，並與其一起做練習。瞭解對話修補類型的分析方式後，再開始評定對話修補類型。之後，研究者再隨機抽取百分之二十（共計 4 份）的對話修補樣本，與一致性考驗評定者分別評定對話修補的類別。並計算評定者間一致性百分比，得到評分者間一致性為.89。研究者在一週後再重新評定對話類型，並計算評分者內一致性百分比，得到評分者內一致性為.92。

6. 對話修補類型計分

本研究將對話修補行為分類並登錄結果於對話修補類型分析表。依據各對話修補類型，分別先計算受試學童出現的總次數，再計算每一類型出現的總次數百分比，以各類型的對話修補行為出現的總次數除以回應總次數。計算方式如下。各對話修補類型總次數百分比=[各類型的出現總次數/澄清要求總次數（即 27）]×100%。

另外，為瞭解研究參與學童在連續性澄清要求中，對不同次要求澄清方式（1.什麼 2.我聽不懂 3.我還是聽不懂）時的各類型對話修補行為之改變情形，本研究乃分別計算連續性澄清要求過程的第一次要求澄清（什麼？）、第二次要求澄清（我聽不懂？）、與第三次要求澄清（我還是聽不懂？）出現的各對話修補類型百分比。此外，本研究亦以回應他人連續性澄清要求中不同次要求澄清的各對話修補類型次數除以單次澄清要求總次數（9 次），以表示研究參與學童在回應他人不同次要求澄清時，出現各對話修補類型的次數百分比。簡而言之，單次對話修補類型百分比 = [單一類型出現次數/單次澄清要求總次數（即 9）] × 100%。

三、研究步驟

本研究由選擇**研究參與者**開始，先個別評估受試對象的語言、智力，再施測心智理論能力，以選擇符合選取標準之參與者。然後再透過三種不同情境下，以連續性澄清要求誘發學童的對話修補行為，收集對話修補語言樣本。最後，本研究將交談對話的語言樣本轉譯並進行對話修補行為的類型分析。

四、資料處理與分析

本研究所收集之交談對話語言樣本，經過整理、轉譯、編碼、分析、登錄、輸入電腦，並逐筆檢查無誤後，使用 SPSS/PC for windows12.0 版套裝軟體進行資料統計分析，依研究目的進行次數分配、百分比、平均值、標準差、無母數統計曼-惠特尼 U 考驗（Mann-Whitney U test）與二因子變異數分析進行資料處理。

參、研究結果

一、比較兩組學童回應連續性澄清要求時的對話修補行為

本項分析說明 HFA 與 TD 學童，在回應連續性澄清要求時，各種對話修補類型行為的差異。本研究以各類型對話修補總次數百分比，包括：「重述類型的總次數百分比」、「修正類型的總次數百分比」、「添加類型的總次數百分比」、「提示類型的總次數百分比」、及「不適當類型的總次數百分比」等，分別描述 HFA 與 TD 學童回應連續性澄清

要求時所出現的對話修補行為，並以無母數統計方式進行曼-惠特尼 U 考驗，比較兩組學童在各對話修補類型的總次數百分比有無顯著差異。此外，若發現總次數百分比有同分的情形則採用校正分析進一步統計。

由表 5 統計結果可知，TD 組和 HFA 組在回應連續性澄清要求時，(1)出現的重述類型總次數百分比未具有顯著差異 ($U=47.00$, $p>.05$)。(2)出現的修正類型總次數百分比未具有顯著差異 ($U=33.00$, $p>.05$)。(3)出現的添加類型總次數百分比未具有顯著差異 ($U=39.50$, $p>.05$)。(4)出現的提示類型總次數百分比具有顯著差異 ($U=8.50$, $p<.01$)；HFA 組學童出現提示類型的對話修補行為次數 ($M=.09$, $SD=.06$) 明顯低於 TD 組學童 ($M=.30$, $SD=.15$)。(5)出現的不適當類型總次數百分比具有顯著差異 ($U=16.50$, $p<.01$)；HFA 組學童出現不適當類型的對話修補行為次數 ($M=.14$, $SD=.09$) 明顯高於 TD 組學童 ($M=.04$, $SD=.06$)。

表 5 兩組學童回應連續性澄清要求對話修補類型總次數百分比及顯著性考驗

對話修補類型	TD 組 ($N=10$)		HFA 組 ($N=10$)		U 值
	平均數	標準差	平均數	標準差	
重述(%)	.19	.09	.21	.12	47.00
修正(%)	.08	.06	.13	.08	33.00
添加(%)	.37	.11	.42	.16	39.50
提示(%)	.30	.15	.09	.06	8.50**
不適當(%)	.04	.06	.14	.09	16.50**

** $p < .01$

綜合上述結果可知，在回應連續性澄清要求時，HFA 學童和 TD 學童都能回應他人提出的澄清要求，而且都出現不同的對話修補行為，包括：重述、修正、添加、提示、及不適當類型的對話修補。此研究結果和 Paul 與 Cohen (1984)、Volden (2004) 等研究發現相似。當交談對話情境中發生溝通中斷時，HFA 學童能辨認出溝通中斷的情形，並且會出現不同的對話修補回應。

而 HFA 組學童在回應連續澄清要求時，出現重述類型、修正類型、添加類型對話修補的總次數百分比皆和 TD 學童相似；但是 HFA 組學童的提示類型對話修補總次數

百分比，顯著低於 TD 組學童。此研究發現與 Brinton 等人（1986）的研究結果一致。而 HFA 組學童的不適當類型對話修補總次數顯著高於 TD 組學童，此研究發現則和 Volden（2004）的研究結果相同。另外，本研究亦發現在五種類型的對話修補行為之中，添加類型是兩組受試學童最常出現的對話修補行為。

二、比較兩組學童在不同次要求澄清時的對話修補行為

本項分析主要探討兩組受試學童回應連續性澄清要求過程中，在不同次要求澄清下對話修補行為的差異。為比較 HFA 學童與 TD 學童，回應連續性澄清要求過程中，對於不同次的要求澄清（即：1.什麼？2.我聽不懂？3.我還是聽不懂？）的對話修補行為差異，本研究乃以組別作為獨立因子，不同次提促的各對話類型的次數比做為相依因子，分別對重述類型、修正類型、添加類型、提示類型、不適當類型，進行混合設計二因子變異數分析，探究在不同次要求澄清下對話修補行為的差異。茲就各類型的對話修補行為分別說明如下：

（一）重述類型

此項統計分析顯示交互效果未達顯著， $F(2, 36)=3.43, p>.05$ ，故不進行單純主要效果分析。兩個獨立變項的主要效果分析顯示，受試者間效應（組別）未達顯著差異， $F(1,18)=.119, p>.05$ ，顯示組別與重述類型的各平均次數百分比無關。但受試者內效應（不同次的要求澄清）則達顯著差異 $F=88.25, p<.001$ 。據此，本研究乃進行事後比較，結果顯示第一次和第二次要求澄清之間、第二次和第三次要求澄清之間，以及第一次和第三次要求澄清之間，皆出現顯著差異（相關數據如圖 1 所示）。

（二）修正類型

混合設計二因子變異數分析顯示交互效果未達顯著 $F(2,36)=2.645, p>.05$ ，故不進行單純主要效果分析。而兩個獨立變項的主要效果分析發現，受試者間效應（組別）未達顯著差異， $F(1,18)=2.053, p>.05$ ，顯示組別與修正類型的次數百分比無顯著差異。但受試者內效應（不同要求澄清）則達顯著差異， $F(2,36)=4.991, p<.05$ 。據此，本研究乃進行事後比較，結果顯示第一次要求澄清與第二次要求澄清之間無顯著差異；第二次要求澄清和第三次要求澄清之間達顯著差異（詳如圖 2 所示）。

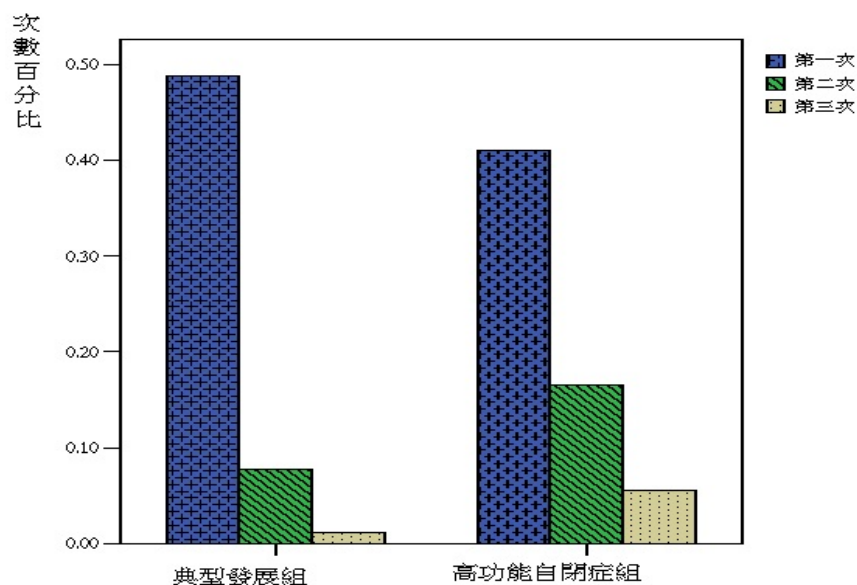


圖 1 重述類型在不同次連續澄清要求的次數百分比

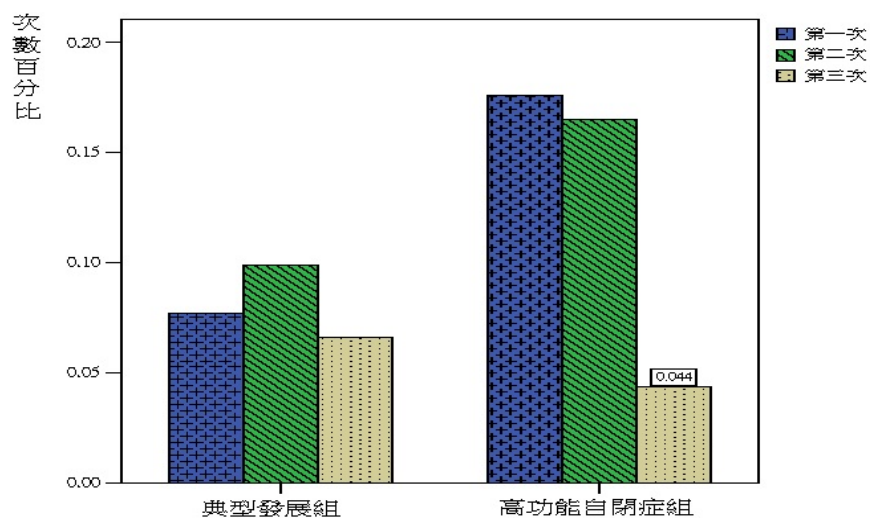


圖 2 修正類型在不同次連續澄清要求的次數百分比

（三）添加類型

本項混合設計二因子變異數分析結果顯示交互效果達顯著， $F(2,36)=3.92, p<.05$ ，故乃進行單純主要效果分析。就不同次要求澄清而言，HFA 組在第三次要求澄清的添加類型平均次數百分比（ $M=.467$ ）顯著高於 TD 組（ $M=.275$ ）。就組別變項而言，在 TD 組中，第二次要求澄清（ $M=.499$ ）顯著較第三次要求澄清（ $M=.275$ ）的次數多（詳如圖 3 所示）。

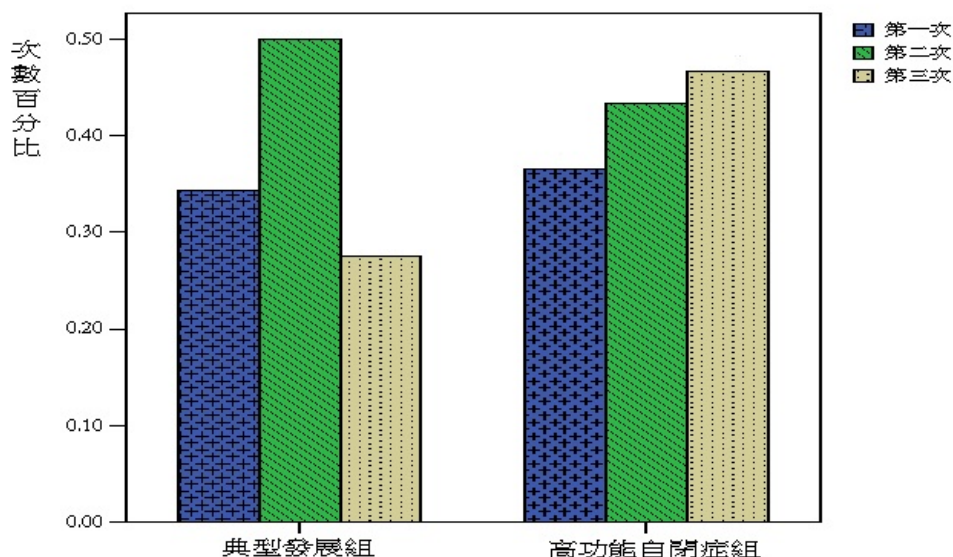


圖 3 添加類型在不同次連續澄清要求的次數百分比

（四）提示類型

本項統計顯示混合設計二因子變異數分析的交互效果 $F(2,36)=11.626, p<.001$ 達顯著，故進行單純主要效果分析。就不同次要求澄清而言，TD 組在第三次要求澄清的提示類型平均次數百分比（ $M=.523$ ）顯著高於 HFA 組（ $M=.121$ ）。就組別變項而言，在 TD 組中，在第三次要求澄清的提示類型平均次數百分比（ $M=.523$ ）顯著較第二次要求澄清（ $M=.143$ ）、第一次要求澄清（ $M=.022$ ）多。在 HFA 組中，在第二次要求澄清的

提示類型的平均次數百分比 ($M=.143$) 顯著較第一次要求澄清 ($M=.022$) 多；在第三次要求澄清的提示類型的平均次數百分比 ($M=.121$) 比顯著較第一次要求澄清多 ($M=.022$) (詳如圖 4 所示)。

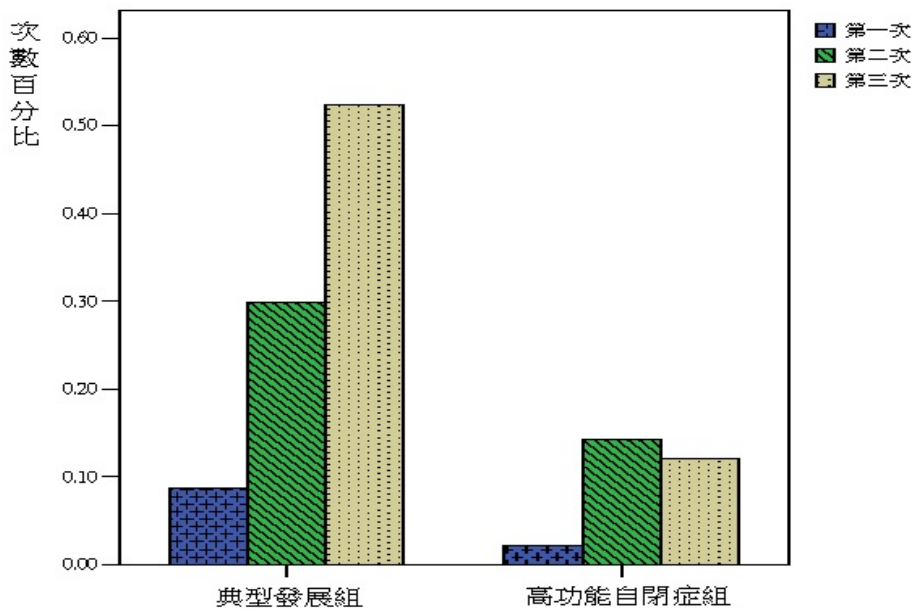


圖 4 提示類型在不同次連續澄清要求的次數百分比

(五) 不適當類型

不適當類型的統計顯示混合設計二因子變異數分析的交互效果 $F(2, 36)=4.636$, $p<.05$ 達顯著，故進行單純主要效果分析。就不同次要求澄清而言，HFA 組在第三次要求澄清的不適當類型平均次數百分比 ($M=.309$) 顯著高於 TD 組 ($M=.121$)。就組別變項而言，TD 組在第三次要求澄清的不適當類型次數百分比 ($M=.121$) 顯著較第一次要求澄清 ($M=.000$)、第二次要求澄清 ($M=.020$) 的次數百分比多；在 HFA 組中，在第三次要求澄清的不適當類型對話修補次數百分比 ($M=.309$) 顯著較第一次要求澄清 ($M=.022$)、第二次要求澄清 ($M=.088$) 的次數百分比多 (詳如圖 5 所示)。

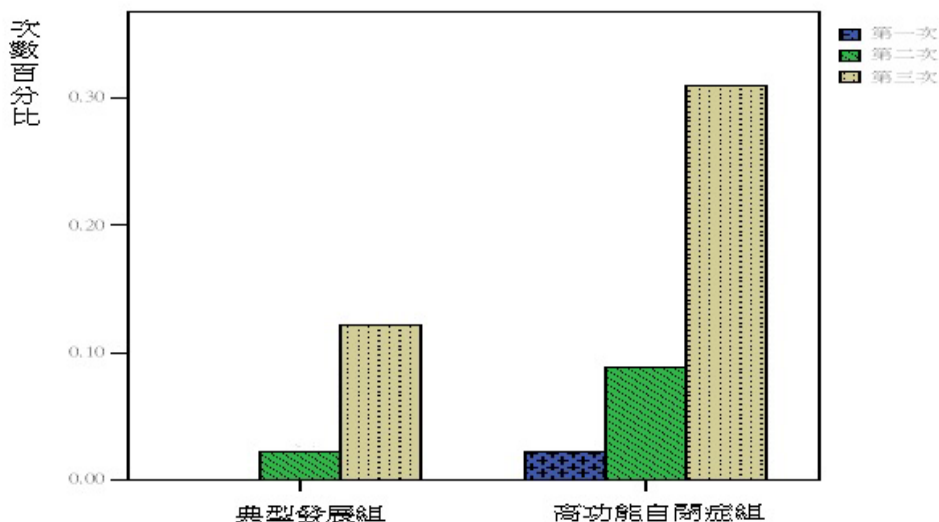


圖 5 不適當類型在不同次要求澄清時的次數百分比

綜合上述結果可知，兩組學童在不同次被要求澄清溝通訊息時，出現的修補行為有相似與相異之處。在第一次要求澄清時，兩組學童都同樣較傾向使用重述類型的對話修補方式，且在第三次要求時會出現最少的重述類型。另外，在第三次要求澄清時，HFA 與 TD 學童同樣會減少使用修正類型的對話修補行為。而在相異之處，面對第三次要求澄清訊息時，HFA 學童比 TD 學童出現更多添加類型的修補行為；但他們也使用更多不適當類型的修補行為。相反的，TD 學童會在第三次被要求澄清訊息時，使用更多提示類型的修補行為。

肆、綜合討論

本研究發現，在回應連續性澄清要求時，高功能自閉症學童和典型發展學童的表現相似，他們都能回應他人提出的澄清要求，而且都出現了不同的對話修補行為，包括：重述、修正、添加、提示、及不適當類型的對話修補。本研究結果以台灣習華語自閉症學童的實証資料支持國外研究發現，顯示當交談對話情境中發生溝通中斷時，高功能自

閉症學童能覺知與辨認出溝通中斷的情形，並且有不同的對話修補回應（Paul & Cohen, 1984；Volden, 2004）。

此外，本研究亦發現，兩組受試學童在重述、修正、及添加類型的對話修補行為表現相似；但在提示類型與不適當類型的對話修補上，高功能自閉症學童則和典型發展學童有顯著差異。典型發展學童在回應澄清要求時，使用提示類型的對話修補行為比高功能自閉症學童多。Brinton 等人（1986）認為，典型發展兒童在 9 歲過後，對話修補技能發展成熟。他們在連續性的澄清要求下，會從聽者觀點評估原本傳遞的溝通訊息是否不足，並且依此改變之前無效的對話修補方式（即添加訊息、修正語句或是重述語句），進而改用較成熟複雜的對話修補策略，像是定義特定詞彙、提供背景資訊說明等提示類型的對話修補行為。Scudder 及 Tremain（1992）等人亦認為，典型發展兒童在隨著澄清要求次數增加，常會以解釋細節的方式來修補對話。而本研究中的典型發展學童出現的提示類型對話修補會較多，也與 Scudder 及 Tremain 的發現一致。

相對於典型發展學童可以在連續要求澄清訊息之下，提供定義詞彙/背景說明的修補策略（即提示），高功能自閉症學童卻較少使用此策略。事實上，Geller（1998）即認為自閉症者雖能回應他人的澄清要求，但不會針對聽者的需求而給予足夠的特定訊息。究其原因，可能是因其較不能考量聽者的觀點而給予特定訊息的對話修補（Tager-Flusberg, 1999），像是補充說明背景資訊、或是對於聽者不理解的特定詞彙給予定義說明等較高階的對話修補策略。也因考量聽者觀點較弱，自閉症者反而可能會出現許多離題的話語、轉移話題等不適當類型的對話修補。

另外，在面對溝通中斷持續要求澄清的狀況下，本研究也發現不管是典型發展或是自閉症學童，在第一次被要求澄清時所使用的重述類型對話修補次數，會比第二次及第三次要求澄清來得多。就語用觀點分析，Brinton 與 Fujiki（1989）認為，一般性澄清要求像是「什麼？」、「聽不懂？」代表聽者對先前傳達的訊息理解有困難，但是並沒有表明是哪些特定部分有困難。這類一般性要求通常可以表示聽者是沒有聽到訊息、或是聽不懂說者所要傳達的訊息。因此，此類要求通常會誘使說者把說過的語句重說一次，也有可能是修正部分的語句。因而在第一次被要求澄清時會出現重述類型的對話修補最多。但隨著溝通中斷持續出現，聽者連續提出澄清要求時，受試學童會放棄無效的對話修補方式，改用其他類型的對話修補。故在第二次、第三次要求澄清時重述類型會減少，顯示高功能自閉症學童在較無壓力的要求澄清訊息情境中可以表現得較為適當。

此外，在本研究中修正類型的對話修補行為是指說者改變原始語句形式但在語意上沒有改變，而此項修補策略和兒童的語言能力有關（Gallagher, 1977；Wilcox & Webster, 1980）。隨著語言能力的成熟，兒童除了會修改語句形式之外還會同時有語意上的增加（Brinton et al., 1988）。而本研究自閉症學童的語言能力都在正常範圍內，也因此他們和典型發展學童一樣也都會使用此修補方式，只是使用次數比例顯著低於典型發展學童。

最後，若只單純看第三次被要求澄清訊息的結果來看，則可看出自閉症學童異於典型發展學童之處：

（1）在第三次要求澄清時，典型發展學童會放棄原本無效的添加類型對話修補，並從聽者觀點考量原本語句中有哪些部分或特定詞彙是聽者所不懂的，再給予定義詞彙或補充背景說明，故出現較多提示類型的對話修補，添加類型則相對減少。而高功能自閉症學童在覺察他人觀點的能力可能較典型發展學童差，因而在第三次被要求澄清時，雖能給予新的訊息，但並未符合聽者的特定需求，故會出現添加類型次數明顯多於典型發展學童的現象。

（2）提示類型的對話修補是最為複雜、成熟的對話修補行為，受試學童需要考量聽者對於原始語句中有哪些特定部分的訊息理解上有困難而給予特定說明。因此，在連續澄清要求過程中，典型發展學童知道之前的對話修補無效，進而改用更複雜的提示類型對話修補，故會在第三次被要求澄清時出現最多使用次數。而高功能自閉症學童可能會因心智能力的限制，或是固執性的驅使，使其較難彈性調整修補方式，再以定義詞彙或背景說明方式等去修補溝通中斷之處。他們可能會想我已經在第二次被要求澄清時已說過了，為什麼你還要問。這也是為什麼他們會在第三次被要求澄清時出現較多不適當類型。

（3）在第三次要求澄清時，自閉症學童出現不適當類型的對話修補明顯多於典型發展學童。而兩組學童在第三次被要求澄清時出現不適當類型也是高於第一/二次。究其原因，可能是因第三次澄清的要求，暗示著說話者的溝通效能有問題，因此讓高功能自閉症學童與典型發展學童在溝通產生中斷，面對連續要求澄清的要求下，較易出現情緒壓力與焦慮，進而以不適當類型的對話修補行為來回應。另外，特殊教育工作者也常觀察到自閉症學童在日常生活中經常會面對溝通失敗的情境（Mirenda & Iacono, 2009），而長期挫敗的經驗可能會帶來高焦慮，也因此面對第三次的澄清要求時，高功能自閉症學童才會出現較典型發展學童更多的不適當修補類型。

整體而言，本研究發現高功能自閉症學童在溝通中斷時能夠覺察此問題，且會使用較為基本的修補策略，如：重述、修正或添加。然而，在連續要求澄清的高度壓力下，他們無法像典型發展學童一樣使用較成熟的提示修補策略，且會出現較多的不適當反應方式。上述研究結果與前述假設符合，也顯示高功能自閉症學童雖然在認知與基本的語意/語法能力的發展上並無太大困難，但他們可能因心智理論能力的限制，使其仍存在語用或社會語言使用的缺陷。

承上所述，高功能自閉症學童在回應溝通中斷時仍會出現困難，因此在教育自閉症兒童的交談對話能力時，教師可在對話修補技能方面，教導他們如何適當回應他人澄清要求的對話修補技巧。教師可在交談時中，利用開啟新話題的時機再假裝自己聽不懂的方式，製造溝通中斷的情形，讓兒童有機會去練習對話修補。同時，教師也可以訓練兒童覺察與監控溝通訊息是否清楚的能力，以提升有效的對話修補。另外，教師也可示範不完整或模糊的溝通訊息並且說明訊息不完整之處，再教導兒童如何適當回應以修補對話。再者，本研究觀察到高功能自閉症學童在溝通中斷持續出現時，容易有不適當的對話修補行為，且他們在終止不喜歡之交談話題時表現方式較為突兀，常不符合一般社交禮儀。因而，一般家長及老師與高功能自閉症兒童溝通交談時，若有溝通訊息是兒童一直無法清楚表達時，家長及老師可嘗試藉由特定性訊息的澄清要求方式，如「誰？」、「什麼地方？」、「什麼時候？」等問題引導兒童針對有困難之處來修補對話；或是針對聽者不理解的部分直接提出澄清要求，讓兒童知道哪一部份需要給予聽者適當說明，引導自閉症兒童有效的修補對話，以減少自閉症兒童因溝通中斷持續而出現一些不適當的行為。

最後，本研究主要目的為比較高功能自閉症與典型發展學童，在回應連續性澄清要求時對話修補技能之差異，發現這些學童在面對溝通中斷時較無法使用適當的修補技能以維持溝通。究其原因，可能是自閉症學童在本質上具有心智理論能力缺陷，使其較難理解他人會有和自己、或是和事實現況上不同的信念或想法，進而影響其在參與互動性對話時無法依據溝通狀況適當地修補溝通訊息（Tager-Flusberg, 1999）。針對心智理論能力層面，本研究在選取研究參與者時，已考慮高功能自閉症學童的心智理論能力缺陷，也已使用心智理論測驗測試兩組學童，以獲致具代表性資料用以區辨典型發展與高功能自閉症學童，但並未進一步使用相關分析的實證資料去說明心智理論能力與自閉症學童在被要求澄清時的修補表現之關係。本研究群將在後續研究採用已蒐集之資料，進一步以量化統計及質性分析方式探究此議題，以期了解心智理論能力中的基礎心智發展、第

一順位錯誤信念，以及第二順位錯誤信念，與第一次、第二次、第三次要求澄清時的對話修補表現之關係。

參考文獻

- 江奕葦 (2007)。輕症自閉症光譜障礙青少年語用技能之研究 (未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學復健諮商研究所，彰化。
- [Chiang, Y. -T. (2007). *Pragmatic performance in adolescent with autistic spectrum disorder* (Unpublished master's thesis). National Changhua University of Education, Changhua.]
- 柯佩華 (2005)。幼童口語溝通的修復型態 (未出版之碩士論文)。國立成功大學外國語言文學研究所，台南。
- [Ke, P. -H. (2005). *Communicative repair of young children* (Unpublished master's thesis). National Cheng Kung University, Tainan.]
- 陳冠杏 (1997)。台北市國小普通班自閉症學生學校適應與學校支持系統之現況調查 (未出版之碩士論文)。國立台灣師範大學特殊教育研究所，台北。
- [Chen, G. -S. (1997). *A study of school adjustment and school support system with autistic children in regular class of Taipei City* (Unpublished master's thesis). National Taiwan Normal University, Taipei.]
- 陳榮華 (1997)。魏氏兒童智力量表第三版 (中文版)：指導手冊。台北：中國行為科學社。
- [Chen, Y. -H. (1997). *Wechsler Intelligence Scale for Children III (Chinese version)*. Taipei: Chinese Behavioral Science Corporation.]
- 陸莉、劉鴻香 (1988)。修訂畢保德圖畫詞彙測驗。台北：心理。
- [Lu, L., & Liu, H. -H. (1988). *Peabody Picture Vocabulary Test – Revised (PPVT-R)* (Chinese version). Taipei: Psychological Publishing.]
- 黃毅志 (2003)。「臺灣地區新職業聲望與社經地位量表」之建構與評估：社會科學與教育社會學研究本土化。**教育研究集刊**，49，1-31。
- [Huang, Y. -Z (2003). Construction and assessment of the “New occupational prestige and socioeconomic scores for Taiwan”: The indigenization of the social science and sociology of education research. *Bulletin of Educational Research*, 49, 1-31.]

楊素花 (2003)。高功能自閉症兒童語言表達特質--以表達性語言與互動式語言分析為例 (未出版之碩士論文)。輔仁大學心理學研究所，台北縣。

[Yang, S. -H. (2003). *Language expression of individuals with high functional autism: Analyzing expressive and interactional language datas for example* (Unpublished master's thesis). Fu Jen Catholic University, New Taipei City.]

鳳華 (2006)。中部地區亞斯伯格症兒童心智理論發展現況及心智理論暨社會技巧之介入成效研究。國科會專題研究計畫 (編號: NSC95-2413-H018-003)。彰化市: 國立彰化師範大學。

[Feng, H. (2006). *The development of theory-of-mind of children with Asperger and the effects of theory-of-mind and social skills training program for 6 children with Asperger*. (NSC95-2413-H018-003) Changhua: National Chanughua University of Education.]

劉芳婷 (2001)。兒童口語中自我修正之發展研究 (未出版之碩士論文)。輔仁大學語言學研究所，台北縣。

[Liu, F. -T. (2001). *A developmental study of self-repairs in children's speech* (Unpublished Master's Thesis). Fu Jen Catholic University, New Taipei City.]

錡寶香 (2009)。兒童語言與溝通發展。台北: 心理。

[Chi, P. -H. (2009). *Language and communication development in children*. Taipei: Psychological Publishing.]

錢文蕙 (1990)。一年級高功能自閉症兒童與同輩遊戲過程中的語用表現 (未出版之碩士論文)。國立台灣大學心理學研究所，台北市。

[Qian, W. -H. (1990). *Pragmatic abilities of first grader with high functionaing autism in peer play contexts* (Unpublished master's thesis). National Taiwan University, Taipei.]

鄒啟蓉、張顯達 (2007)。高功能自閉症兒童說故事能力與相關影響因素研究。特殊教育研究學刊，32，87-109。

[Tsou, C. -Z., & Cheung, H. (2007). Narrative story telling of high-functioning children with autism spectrum disorders. *Bulletin of Special Education*, 32(3), 87-109.]

Adams, C. (2002). Practitioner review: The assessment of language pragmatic. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43, 973-987.

Alexander, D., Wetherby, A., & Prizant, B. (1997). The emergence of repair strategies in infants and toddlers. *Seminars in Speech and Language*, 18, 197-211.

Baltaxe, C. A. M., & Simmons, J. Q. (1992). Diagnostic issues in high-functioning autism. In E. Schopler & G. B. Mesibov (Eds.), *High-functioning individual with autism*

- (pp.201-225). New York, NY: Plenum.
- Baron-Cohen, S. (1989). The autistic child's "theory of mind": A case of specific developmental delay. *Journal of Child Psychiatry*, 30, 379-402.
- Baron-Cohen, S. (2000). Theory of mind and autism: A fifteen year review. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. J. Cohen (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience* (2nd ed., pp.3-20). Oxford, England: Oxford University Press.
- Bishop, D. V. M., & Adams, C. (1991). What do referential communication tasks measure? A study of children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 12, 199-215.
- Brinton, B., & Fujiki, M. (1989). *Conversational management with language-impaired children: Pragmatic assessment and intervention*. Rockville, MD: Aspen.
- Brinton, B., Fujiki, M., & Sonnenberg, E. (1988). Responses to requests for clarification by linguistically normal and language-impaired children in conversation. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 53, 383-391.
- Brinton, B., Fujiki, M., Winkler, E., & Loeb, D. F. (1986). Responses to requests for clarification in linguistically normal and language-impaired children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 51, 370-378.
- Colle, L., Baron-Cohen, S., & Hill, J. (2007). Do children with autism have a theory of mind? A non-verbal test of autism vs. Specific Language Impairment. *Journal of Autism Developmental Disorder*, 37, 716-723.
- Gallagher, T. M. (1977). Revision behaviors in the speech of normal children developing language. *Journal of Speech and Hearing Research*, 20, 303-318.
- Gallagher, T. M. (1981). Contingent query sentences with adult-child discourse. *Journal of Child Language*, 8, 51-62.
- Geller, T. M. (1998). An investigation of communication breakdowns and repairs in verbal autistic children. *British Journal of Developmental Disabilities*, 44, 71-85.
- Glucksberg, S., & Krauss, R. (1967). What do people say after they have learned how to talk? Studies of the development referential communication. *Merrill-Palmer Quarterly*, 13, 309-316.
- Haynes, W. O., & Pindzola, R. H. (2008). *Diagnosis and evaluation in speech pathology*. Boston, MA: Pearson/Allyn and Bacon.

- Keen, D. (2003). Communicative repair strategies and problem behaviours of children with autism. *International Journal of Disability Development and Education*, 50, 53-63.
- Lord, C., & Paul, R. (1997). Language and communication in autism. In D. Cohen & F. Volkmar (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (2nd ed., pp.195-225). New York, NY: Wiley.
- Loveland, K. A., Tunali, B., McEvoy, R., & Kelly, M. (1989). Referential communication and response adequacy in autism and Down's syndrome. *Applied Psycholinguistics*, 10, 301-313.
- Miller, C. A. (2006). Developmental relationships between language and theory of mind. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 15, 142-154.
- Mirenda, P., & Iacono, T. (2009). *Autism spectrum disorders and AAC*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Most, T. (2002). The use of repair strategies by children with and without hearing impairment. *Language Speech and Hearing Services in Schools*, 33, 112-123.
- Ohatake, Y., Yangaiharu, M., Nakaya, A., Takahashi, S., Sato, E., & Tanaka, M. (2005). Repair strategies used by elementary-age beginning communicators with autism: A preliminary descriptive study. *Focus on Autism and other Developmental Disabilities*, 20, 158-168.
- Owens, R. E. (2011). *Language development: An introduction* (8th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Paul, R., & Cohen, D. J. (1984). Responses to contingent queries in adults with mental retardation and pervasive developmental disorders. *Applied Psycholinguistics*, 5, 349-357.
- Paul, R., Orlovski, S. M., Marcinko, C. M., & Volkmar, F. (2009). Conversational behaviors in youth with high-functioning ASD and Asperger syndrome. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 39, 115-125.
- Pilowsky, T., Yirmiya, N., Arbelle, S., & Mozes, T. (2000). Theory of mind abilities of children with schizophrenia, children with autism, and normally developing children. *Schizophrenia Research*, 42, 145-155.
- Ramberg, C., Ehlers, S., Nyden, A., Johansson, M., & Gillberg, C. (1996). Language and pragmatic functions in school-age children on the autism spectrum. *European Journal of Disorders of Communication*, 31, 387-414.

- Schegloff, E. A., Jefferson, G., & Sacks, H. (1977). The preference for self-correction in the organisation of repair in conversation. *Language*, 53, 361-382.
- Scudder, R. R., & Tremain, D. H. (1992). Repair behaviors of children with and without mental retardation. *Mental Retardation*, 30, 277-282.
- Tager-Flusberg, H. (1999). A psychological approach to understanding the social and language impairments in autism. *International Review of Psychiatry*, 11, 325-334.
- Tager-Flusberg, H., & Anderson, M. (1991). The development of contingent discourse ability in autistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 1123-1134.
- Tager-Flusberg, H., Paul, R., & Lord, C. (2005). Language and communication in autism. In F. R. Volkmar, R. Paul, A. Klin, & D. Cohen (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (3rd ed., pp.335-364). New York, NY: John Wiley & Sons.
- Volden, J. (2004). Conversational repair in speakers with autism spectrum disorder. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 39, 171-189.
- Wetherby, A. M., & Prutting, C. A. (1984). Profiles of communicative and cognitive-social abilities in autistic children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 27, 363-377.
- Wetherby, A. M., Schuler, A. L., & Prizant, B.M. (1997). Enhancing language and communication development: Theoretical foundations. In D. Cohen & F. Volkmar (Eds.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders* (2nd ed., pp.513-538). New York, NY: John Wiley & Sons.
- Wilcox, J. M., & Webster, E. J. (1980). Early discourse behavior: An analysis of children's responses to listener feedback. *Child Development*, 51, 1120-1125.
- Wing, L. (1992). Diagnostic issues in high-functioning autism. In E. Schopler & G. B. Mesibov (Eds.), *High-functioning individual with autism* (pp.129-142). New York, NY: Plenum.

投稿收件日：2014 年 8 月 6 日

接受日：2015 年 7 月 22 日

