

第二章 文獻探討

模糊地帶的灰是雙重特殊不可躲避的色澤，透過理解與分析，從不同面向，往來交織出亞斯伯格症資優學生的風景立像。

第一節 霧裡探花～探尋亞斯伯格症資優學生

人類的複雜程度往往超過所能見識的範圍。但人類卻經常輕易相信眼前所見所聞之事。是流於習慣也好，是流於輕率也罷。但造物主卻一再以不同的「風景」提醒人類要多審思，誤限於流俗。(引自：黃文慧，2002，p.18)

壹、亞斯伯格症資優學生的被看見

亞斯伯格症(Asperger syndrome)與資優(gifted)這兩個有各自界定的範疇，教育中需提供的需求與服務也不盡相同，而雙重特殊性，如果能夠被看見，也許可以扮演獲取相關資源的推手，這個過程，從時代演進中將有跡可尋。

一、雙重特殊的能見性

其間政府部門的立法或相關組織扮演了重要的推手，雙重特殊學生(Twice-Exceptional Students)逐漸受到注意和討論是晚近二、三十年的事情。在黃文慧(2002)整理了自 1970~1993 美國身障資優發展的過程，並加入 1993 年後的發展。如表二-1：

表二-1 美國身心障礙資優發展大事記

年代	重要內涵
1970	<ul style="list-style-type: none">• 開始意識到此未受特教服務的亞型人口，將雙重特殊人口的教育，視為資優教育的一部份，可獲得財政與政策的支持 (Grimm, 1998)• 美國資優協會成立身障資優委員會

1974	• Very Special Arts 成立
1975	• 美國特殊教育委員會(Council for Exceptional Children)設立 殘障資優委員會(Gifted/Handicapped Committee)(Yewchuk & Lupart, 1993)
1976	• 第一屆全美身障會議召開
1977	• ERIC 增加「 gifted handicapped 」 (Porter, 1982) • 第一本完全是以討論身心障礙資優的專書出現：Maker, J. (1977). <i>Providing Programs for the Gifted Handicapped</i> . Reston, VA: Council for Exceptional Children
70 年代 中期	• 全美已有 8 個身障資優相關課程 • 民間利益團體陸續成立
80 年代	• 因身心障礙與資優過度分化，行政、邏輯的心理壁壘分明，以基本獨立生活為優先重要的教育目標，致使雙重特殊學生受忽視(Johnsoen & Corn, 1989) • 80 年代的重要貢獻：鑑定與課程，並建立身障資優教育目標為：提供發展潛能與天賦的機會
1985	• Whitmore 和 Maker 兩位學者預測，資優障礙學生的教育，將成為新興的研究領域(引自花敬凱，2007，p.615)。
1993	• National Excellence: A Case for Developing America's Talent 開啓對非典型資優人口的大門，當中指出鑑定過程應從各種文化團體、經濟地位、所有地區的人口中發現表現卓越才能的孩童與青少年(Perkerso, 1999)
2002	• 2001 教育法案：把每個孩子帶上來(No Child Left Behind Act , NCLB) ，這個全國性的教育法案在 2002 年特別提及，資優的學習者是指「學生、兒童或青少年，在智能、創造力、藝術、領導才能或特定的學術領域中有高成就表現者，而這些學生需要接受非一般性的服務與活動，以發展他們的能力」
2004	• 身心障礙者教育法 (Individuals with Disabilities Education Act, IDEA)2004 修正法案，特別強調個別化教育計畫 (Individual Education Plan, IEP)中加強學生優勢能力的展現，首次提及雙重特殊(twice-exceptional)這個專有名詞，強調學障資優學生的需要。

資料來源：增編自 黃文慧，2002。

從表二-1，學者 Whitmore 和 Maker 在 1985 年代就察覺到資優障礙學生教育的重要性，並提出該領域研究有五項主要目標：(1)提升鑑定與診斷程序的準確度。(2)增加研發活動的數量，以增進對資優障礙學生教學科技的知識。(3) 落實人員培訓，並進行師資培訓制度的必要調整。(4)增進專業人員與家長對於資優障礙生整體發展的認知、合作與責任分攤。(5) 幫助資優障礙生選擇終生滿意的生涯與職業(引自花敬凱，2007，p.615)。二十一世紀的美國更積極將教育政策透過法案(Act)的頒布，經由國會以立法程序通過之成文法律，對於相關職責均由最高行政單位督導策劃，使其在執行上是具有最高法令效力的。立法規範提供教育服務的準則，是確保資優學生能否接受理想的教育方案，一個極為重要的因素(引自花敬凱，2007，p.234)。IDEA2004 年十一月通過法案中，法律所明文承認雙重特殊學生有特殊的需求，法案中補充說明：具有障礙的資優(gifted)或才能(talented)的學生在美國教育中有優先權，以及科技的支持；而相關研究人員則得到前導性的研究機會。全美資優兒童協會(The National Association for Gifted Children, NAGC)也因應 IDEA2004 修正法案，將特定學習障礙放置在他們的網站中。Anthony, Bianco & Bieber(2005)認為在這個法案條文的影響下，對整體的雙重特殊族群族群有了相當大的影響。

反觀國內，我們在身心障礙資優或雙重特殊這個範疇中，有什麼樣的進展或努力呢？我試著整理了表二-2:

表二-2 國內身心障礙資優發展事記

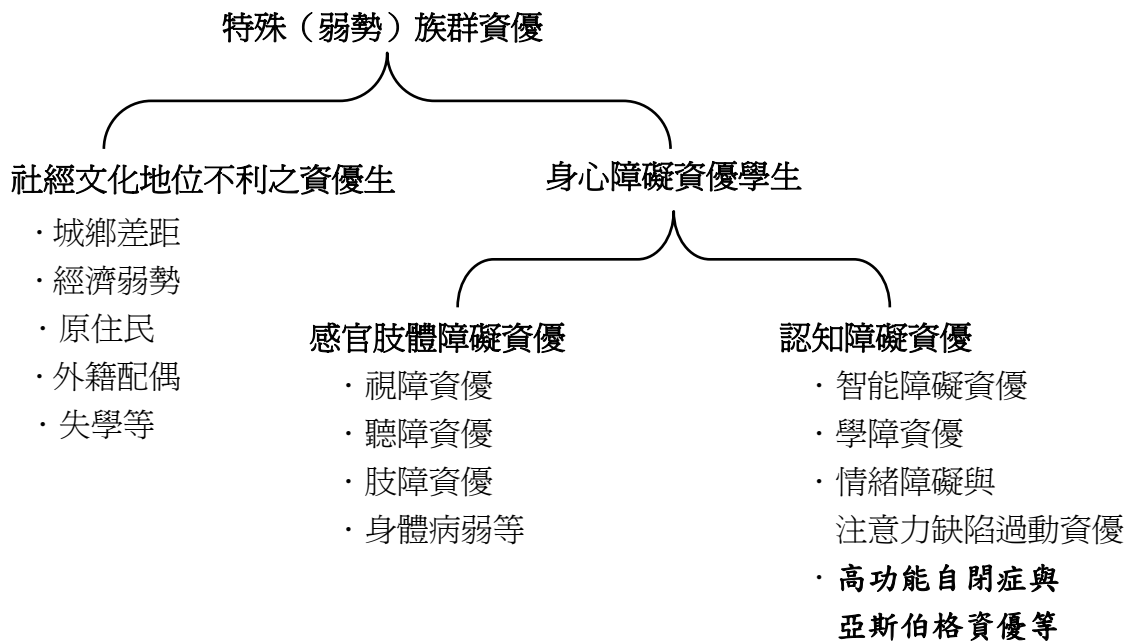
年代	重要內涵
1986	• 國內開始注意到有身心障礙資優類的學生(吳武典，1986)
1995	• 民國 84 年全國資優教育會議以「特定族群資優教育」為議題進行討論與建言之後，燃起國人對於屬於弱勢群體的身心障礙、文化社經殊異、女性與低成就等資賦優異學生教育的重視(盧台華、鄒小蘭、胡宗光，2006)
1997	• 民國 86 年修訂的特殊教育法中，明文規定應加強對身心障礙資賦優異者的鑑定與輔導(第 29 條)，其施行細則中明確指出應提供身心障礙與社經文化地位不利之資賦優異學生適性的教育服務，使資優教育不忽視每個有特殊潛能的學生(吳武典，1997)
2005	• 臺北市第二次修訂的資優教育白皮書，強調對文化殊異與身心障礙資優生需提供資優鑑定、安置、評量、教學與輔導之服務。
2006	• 第二屆全國資優教育會議舉行，強調如何落實弱勢群體資優教育更顯迫切。
2007	• 編訂『中華民國資優教育白皮書』，其中第六議題則是「弱勢族群資優」，明確指出「高功能自閉症與亞斯伯格資優」之定義 ¹

我國之資優教育自1970年代發展迄今，已有三十多年之歷史，這三十多年來不斷在鑑定、安置、輔導及課程等資優課程上有所精進，但甚為可惜的是，目前資優教育的服務對象仍是以一般的資優學生為主，而較忽略「特殊族群資優生」，也就是身心障礙、低成就、女性、學前、文化殊異與社經不利等資優學生。從表二-2中，可以看到我國開始對雙重特殊的學生有所關注的年代較美國晚，也遠遠落

¹高功能自閉症與亞斯伯格資優：一般能力優異的亞斯伯格症，可能在事實或文字資料的記憶方面表現傑出；學術性向優異的亞斯伯格症可能在數理方面有突出表現；藝術才能或創造力優異的亞斯伯格症者，則在視覺藝術或圖像方面優異；其他特殊才能可能是在零碎天賦（如曆法、透視空間）或棋藝、電腦程式設計等方面有卓越的表現（教育部，2007）

後於國內整體的資優教育的進展，值得慶幸的是我國在民國86年的立法上有相當周全之思考，顧及到這一類學生之需求，只是回顧這十年間國內為這兩大弱勢群體資優生(身心障礙及社經地位)所擬定的政策、提供的福利與教育服務等措施仍相當有限，而學術單位對其等進行之鑑定工具研發、安置方案提供、學習策略輔導等議題的相關研究亦屈指可數(盧台華、鄒小蘭、胡宗光，2006)。如何落實其資優教育上的服務更顯迫切。

在時代演進找尋到的脈絡是弱勢族群資優學生逐漸受到關注，透過盧台華、鄒小蘭、胡宗光(2006)所整理之資料圖二-1，以及2007年中華資優教育白皮書之編訂明確指出「高功能自閉症與亞斯伯格資優」之定義，亞斯伯格症資優這個雙重特殊的詞彙已清楚地浮現。



圖二-1：弱勢族群資優族群（整理自：盧台華、鄒小蘭、胡宗光，2006）

二、亞斯伯格症的獨特性

「亞斯伯格症」此症狀至今為止仍存有的隱晦不明，如同這個詞彙本身的歷史軌跡，自1944奧地利的醫生Hans Asperger(1906-1980)發表一篇「兒童期的自閉性精神病質」(The Autistic Psychopathy in Childhood, Die autistischen Psychopathen in Kindesalter)論文，是在闡述幾位長期罹患有神經發展上社會性顯著障礙的兒童，這個障礙就是目前所稱亞斯伯格症候群(Asperger syndrome, AS)的臨床特徵，但是因為當時Asperger醫生以德文發表此論文，其本人及其作品在美國及其他說英語的國家少為人知。直到1981年Lorna Wing 根據Asperger醫生的描述，以及對三十四位五歲到三十五歲的個案做深入的研究，並以亞斯伯格症之名稱呼她所研究的個案，才引起較多研究者對該症狀的興趣(羅湘敏，1990)。

在這些許年，究竟亞斯伯格症是一個單獨的診斷類別或只是自閉症的範圍裡某段光譜的一個類別，尤其是高功能自閉症與亞斯伯格症者之間，一直是有爭議的。截至目前為止，亞斯伯格症的概念也不斷被做一些微小修正。而1992年世界衛生組織《國際性疾病和相關健康問題國際統計分類 第十版》(ICD-10,1992)，開始將亞斯伯格症獨立列為心理發展障礙症(Disorders of psychological development)的一類。更具有影響力的另一個分類系統，是在1994年，美國精神醫學學會的精神疾病診斷與統計手冊第四版(DSM-IV)，開始將亞斯伯格症列為廣泛性發展障礙(the Pervasive Developmental Disorder, PDD)的一類。在2000年有了修正版DSM-IV-TR，這本診斷和臨床的手冊將亞斯伯格症與其他廣泛性發展障礙項目：自閉症障礙、兒童崩解症、雷氏症(Rett's disorder)和其他未註明的廣泛性發展障礙，列為五種廣泛性發展障礙的一種類別。

透過這兩個深具影響力的國際分類系統，讓亞斯伯格症從自閉症的脫穎而出，有了自身症狀的獨特性。這樣的獨特性並非與「好一點」劃上等號，而是讓

家長對於亞斯伯格症的孩子有了較清楚的認識，讓老師有了較具體的了解，也讓許多研究者有了較明確的切入視角。

三、亞斯伯格症資優學生的出現率

亞斯伯格症的出現的實際數量為何，從零星的報導中，發現近年來這個症狀已經引起不少人的留意，出現的數量是與日俱增，數量的增加與前述分類系統 ICD-10 或 DSM-IV 將亞斯伯格症獨立列於廣泛發展障礙名單上有直接的相關(引自楊宗仁譯，2005，p.17)。

因為不同的定義及研究方法，導致目前對亞斯伯格症出現率的預估有相當大的變化。在 Wing(1981)當時推測出現的數字可能低於萬分之一；Ehles 和 Gillberg (1993)預估此亞斯伯格症的出現率為萬分之三十六；自 1994 年，DSM-IV 對亞斯伯格症有了鑑別的標準後，其出現率占全體兒童的 0.2-0.6%(引自鄒小蘭，2006)；Kadesjo, Gillberg 和 Hagberg(1999)預估一萬名兒童中有 48 人可能是亞斯伯格症。但 Volkmar 和 Kim(2000)認為亞斯伯格症狀缺乏一致性，意味著現有的資料頂多只是出現率的「猜測估計」。但很明顯地隨著年代的演進，亞斯伯格症的出現率有增加的趨勢。

表二-3 亞斯伯格症出現率的趨勢

研究資料來源	年代	一萬人之中所占的人數	出現率(占全體兒童)
Wing	1981	1(以下)	約低於 0.01%
Ehles 和 Gillberg	1993	36	約 0.36%
DSM-IV	1994	/	約 0.2-0.6%
Kadesjo, Gillberg 和 Hagberg	1999	48	約 0.48%

一般來說，雙重特殊的學生因為他們同時擁有資優以及障礙的特質，而資優特質往往會掩蓋障礙或者障礙特質會掩蓋了資優的潛能；在這種狀況下，不管是優勢或障礙，要面臨被鑑定出的困難，甚至是兩者都無法被鑑定出來。但研究指

出資優族群中有2-5%會有障礙的可能，而障礙族群中也會有2-5%可能是資優(Dix & Schafer, 1996; Whitmore, 1980; Maker, 1977)。

雖然亞斯伯格症的族群之精確數據尚未確定，但研究者(Cash, 1999; Henderson, 2001; Little, 2002; Safran & Safran, 2001)已從許多證據中發現到亞斯伯格症資優學生。Cash(1999)估計在1000個亞斯伯格症者中有72位可能是資優學生。

Henderson(2001)的研究更指出，42位亞斯伯格症者中有5位為亞斯伯格資優生，粗估亞斯伯格資優生占亞斯伯格症的11.9%；若以IQ高於130的標準而言，亞斯伯格資優生的比例有7.2%。這樣的出現率頗值得玩味，與事實的相符性如何，需要更多的實徵資料驗證(引自鄒小蘭，2006)。

在這些仍不精確的出現率數據之中，至少是肯定了亞斯伯格症資優學生的存在可能，而且似乎還透露著亞斯伯格症的這個族群中，出現資優的比例也大於一般障礙族群(亞斯伯格症資優7.2%~11.9%；一般障礙族群資優2%~5%)，是否隱含著亞斯伯格症者與資優者有著近似的特質呢？

從大片濛霧裡終於發現到了花，而花的樣貌為何，需要更仔細地去檢視。

貳、亞斯伯格症資優學生的身心特質

亞斯伯格症資優學生這類雙重特殊的可能在時代演進脈絡的鼓聲隆隆中慢慢敲響，鼓舞我們回頭去檢視過去有關自閉症或亞斯伯格症的研究裡的些許蛛絲馬跡，再與近期的發現交叉比對，也許能探尋出亞斯伯格症資優學生較為豐富的面貌。

一、亞斯伯格症與資優間的模糊地帶

透過學者或個案的闡述，亞斯伯格症與資優學生間，似乎有相當的關連性，亞斯伯格症兒童通常是有流暢的口語、對某一種主題有強烈的興趣、有優異的記憶力，通常還有一般以上的智能，以及對感官刺激的過敏，也都有社會孤立的經驗(Neihart & Montana, 2000)。而資優孩子口語程度佳、對某一種主題有強烈的興趣、有優異的記憶力及一般以上的智能，可能對感官刺激的過敏，但社會孤立的經驗對他們而言則是比較不尋常的(VanTassel-Baska, 1998)。

Neihart 和 Montana (2000)從文獻資料與臨床經驗中更歸納出亞斯伯格症孩童與資優孩童有七項共同的特質，包括：(1)言語上的流暢或早熟，以及他們都有絕佳的記憶力(Clark, 1992; Firth, 1991; Silverman, 1993)。(2)在年紀很小的時候，會迷戀於文字或數字所顯露出的證據；很喜歡記住以事實為基礎的訊息。(3)對於特定的主題表現出全神貫注的興趣，或者會想要得到有關這個主題大量的訊息(Clark, 1992; Gallagher, 1985; Klin & Volkmar, 1995)，並且在這個主題上展現出高於一般水準的表現。(4)他們對於同儕言談或知識有限，談及有關他們興趣的主題時會顯得很不耐煩。(5)他們會不斷地問問題，或者或針對一些特定的問題進行冗長又詳盡的回應，讓他們看起來好像是停不下來似的。(6)他們對於一些感官刺激都很容易

易有過敏症。從資優孩童或亞斯伯格症孩童的父母口中常常可以聽到他們的孩子非常固執地拒絕，例如：穿一些材質的衣服、吃某些食物、碰觸一些東西或對於一些聲音非常的畏懼。(7)他們成長過程，經常會被描述成認知與社會情意非同步發展，尤其是年紀小的時候。

乍看之下亞斯伯格症學生的行為與資優孩子有許多相近之處，但其中又有些模糊地帶需要更進一步的檢驗，從口語能力、強烈的焦點興趣、社會互動這三個項度，這些相似的特質，會發現他們表面行為背後的動機是截然不同的。

(一) 語言能力

Little(2002)發現語言的習得與發展能力，在資優與亞斯伯格症孩子幼年時期就可以觀察得到。

Osborne(2000) 曾討論一位被診斷為亞斯伯格症的孩子 Asa 的語言發展，Asa 的父母回想起在他出生七個月之後就講了第一個字(Little, 2002)。這些口語早熟的亞斯伯格症兒童在教育體系中大多是不會接受到特殊教育服務，在他表達過程之中傾向按照字面上而來，他們的比喻比較具體，然而抽象化卻是比較弱的。所以專業人士需要仔細檢查亞斯伯格症兒童的外顯行為，尤其是他們的語言理解部分。他們對於論證和圖表有絕佳的記憶能力，但是這些論證和圖表到底是什麼意思，他們的理解能力上卻是弱的(Osborne, 2000)。

另外，亞斯伯格症的孩子在談話時有一個傾向，他們常會一再地將談話內容與個人的回應混在一起，並不能分辨出兩者之間的差異之處。他們可能會以平淡的語調，冗長地談論自己有興趣的話題，而忽略了對方可能沒興趣或想要回應的訊息(Baron-Cohen, 2002)。事實上他的觀眾可能對這個主題一點都不感興趣(Neihart & Montana, 2000)。如同以下的例子：

當郵差送信給二十號新搬來的這戶人家時，心中好奇地揣測這家人的姓氏和職業。一位年輕女孩筆直地走向郵差，開口就問：「你喜歡達爾特(Deltics)嗎？」郵差搞不清楚那是一種新的巧克力品牌，還是電視節目裡某個角色的名字，還沒來得及回答，女孩接著又說：「那是最有力的一種柴油火車。下午二點半從昆市開出的那班車就是達爾特的。我有二十七張有關達爾特的相片。」郵差終於聽懂她在說什麼了，覺得如釋重負，但還是搞不懂為什麼要談這個話題。女孩繼續描述那難得一見的火車頭的特色，一點也不在乎郵差對這種火車是否有興趣。最後，他不得不以一句突來的「再見。」打斷她的獨白，顧自落荒而逃。郵差很訝異這個小小年紀的孩子，怎麼會對火車如此了解；而他更不解的是：「她為什麼會認為我也對火車有興趣？她連看都沒看我一眼，並且一直打斷我的話。為什麼不談別的話題？她活像一本百科全書。」(Attwood, 2003, p.126)

以上這種像獨白式的「百科全書」情況，在資優孩子身上就有了不一樣的面貌，在 VanTassel-Baska(1998) 談及了一個叫 Andrew 的個案，他是一個二歲大的資優孩子，這個孩子非常熱衷跟媽媽討論他們在超級市場買到食物的營養成份。

Andrew 也會展現他的抽象能力應用他所知在一些情況中。

Andrew 坐在雜貨店的嬰兒車中，觀察三位中年女性挑選一些有顏色的糖類麥片。在 Andrew 媽媽察覺發生什麼事情發生的時候，三位女性轉頭過來看這位坐在嬰兒車中兩歲的小孩，他正在搖動他的手指，說：「把這些放回去，你們不知道這些麥片對你們不好嗎？它裡面大部分都是糖而且成分大多是人工香料和顏色。」(VanTassel-Baska, 1998, p.149)

亞斯伯格症與資優不一樣的地方在於：亞斯伯格症孩童，其早期發展的認知和豐富的語彙能力，常以引經據典、賣弄學問的方式說話，也常出現一些令人印象深刻的詞彙。這些說話的特徵，常讓別人有一種錯誤的假象：他們理解你所談的內容，事實上，他們僅是重述他們所聽到或讀過的東西 (Williams, 1995; Little, 2002)。而資優孩童高度的語言發展與口語能力，可能會被同齡的孩子視為「愛現」，遭致老師、同學的負面印象，但當他滔滔不絕地談論過程裡，能夠用口語深入地分享概念 (Seago, 1974)，也正是一種對與語彙能有所理解的表現。

(二)強烈的焦點興趣(Intensity of Focus)

亞斯伯格症者常會發展出強烈的、狹窄的、不尋常的興趣來 (DSM-IV,1994;ICD-10,1992)。而資優孩童的特質之一則可以看到，兒童在進行感興趣的事物時能專注、持久(郭靜姿，2000)。

Little(2002) 分享了一位 Micheal 的經驗，他是一位十歲的亞斯伯格症兒童，在他很小的時候就讓人感覺他的「不一樣」，他的媽媽描述，當 Micheal 談論起自己的興趣時「每一次一個想法進到他的腦袋之後，他可以從早上一醒來一直跟你講到晚上睡覺前，而且這個話題可能會持續一個月之久」。

資優孩子顯然也有類似的特質，事實上，有一些資優孩子在投入工作時還被描述成有「孤僻的奇怪特質 (autistic singularity) (Cash, 1988)」。他們可以非常專注並且投入大量的時間在這個主題上(VanTassel-Baska, 1998)。

兩者不一樣的地方在於，資優孩童也許是比較有選擇性而且可以過濾或排除一些不必要的資訊，但亞斯伯格症的孩童就無法做到(Cash, 1988)。值得注意的是，這個特質不管是對亞斯伯格症兒童或資優兒童都是有益的。Little (2002) 認為這種專注力是進入專業領域的關鍵，他特別強調亞斯伯格症者的強烈興趣可能成爲將來生涯發展的基礎。

(三) 社會互動的議題

Safran (2000)描述著亞斯伯格症的孩子是”不懂得社會性線索的小教授(little professors who can't understand social cues)”；社會互動上的困難是亞斯伯格兒童者最明顯的特徵，也是他們的核心問題 (Myles & Simpson, 2001)。而資優生的人際互動關係可能也會是他的一個問題之一，與班上同學的相處時產生困擾，有時覺得孤單。

典型的亞斯伯格症有下列社會互動的特徵：社交技巧僵化且笨拙、拙於情感表達、自我中心、缺乏理解非語文線索的能力以及固執不易變通的特質。雖然有些亞斯伯格症能理解臉部表情與事情的關係，但僅在簡單的情況下可以如此，如在複雜的社會情境中，要同時解讀別人的表情、身體的姿勢、手勢及音調則有困難（Myles & Simpson, 2001）。亞斯伯格症並非完全無社交能力，他們會做一般的社交技巧如打招呼或一般社會性的交談，但是無法延伸話題與別人產生進一步的互動。由 Olivia 的例子可看出為何同學會給他貼上標籤。

Olivia 是一位亞斯伯格症的中學學生，在教室的走廊上，如果有人問 Olivia 「Do you have the time?」（是說現在幾點了？）她會就字面回應說：「沒有耶，我和老師有約我不能遲到。」或「有啊！我有一個新手錶，上面還有月曆、鬧鐘等功能」，當 Olivia 很興奮或緊張時，她會用力地搖椅子或用手指在臉上輕彈。她拒絕參與要與同儕身體密切接觸的活動，例如玩籃球或在地板上進行小組活動。在那同時，Olivia 好幾次在走廊上當起『警察』指出同學們誰在遊戲玩法違規，提醒同學要忠誠並要有適當的行為。這樣的互動之下，同學都給她貼上了一個標籤『真是怪胎！』

資料來源：Myles, 2005, p.xv

有些資優的孩子經常被認為是比較內向或不愛交際。然而，資優孩子展露出這項特質的理由卻與亞斯伯格症孩子是截然不同的。資優孩子會選擇退出或離開一個沒有什麼挑戰性的團體。他們也因為想贏得大家的喜愛或注意，變成班級中的丑角。也許這樣的行為也許會變得不恰當，以致會被老師或同儕視為一個討厭的人(Clark, 1997)。

雖然資優和亞斯伯格症學生都可能有這些不適當的行為或被視為怪胎的可能，仔細地去了解這個狀況，可以發現到亞斯伯格症學生與資優學生在社會互動的差異狀況是很不同的：亞斯伯格症孩童，他們在了解別人的觀點上的確是有相

當的困難，他們經常表現出古怪的行為，對社會的觀點幾乎不以為意(Neihart & Montana, 2000)。即使他們也非常渴望有社會性的互動，卻發現亞斯伯格症孩子仍然無法理解或掌握適當的社會行為，而這樣回應對大部分孩子是很直覺就能學會的(Osborne, 2000)。然而，資優孩子是能夠敏銳地察覺到他自己的行為是可以影響別人的，資優孩子通常能夠在班級中得到很高的地位，他們經常表現出領導能力或投入社區活動的企畫，他們也會關心人類的福祉，最重要的是他們即使在年紀還小的時候，就已經了解「好的行為」與「壞的行為」之間的差別(Clark, 1997)。

亞斯伯格症與資優學生的確有一些相似或看似的關連性，但到底一位雙重特殊的亞斯伯格症資優學生，又會呈現什麼樣的特質面貌呢？

二、亞斯伯格症資優學生的特質

亞斯伯格症與資優學生雖然有不少相似或者看似的相近特質，而亞斯伯格症資優學生在身兼雙重特質的交互之下，還可能會展現出什麼樣獨特的特質？在我們耳熟能詳的優異人士中，如牛頓沉默寡言、經常沉迷工作到連飯都忘了吃。他不但沒什麼朋友，還對僅有的幾個表現冷淡，不然就是愛發脾氣；卻能從生活中的細微現象發現到萬有引力。又如艾柏特愛因斯坦，三歲才開口、拼字能力差、易失神；可能因為觸覺過度敏感，喜歡穿著寬鬆衣服；多利用視覺想像呈現鉅作。再如比爾蓋茲，在會議時和飛機上，不時搖晃身體，社交技巧弱，缺乏視覺接觸；但在幼兒時期即展現學者般能力，能以單音背誦困難的長篇聖經。現今這3位的特質，都被高度懷疑為亞斯伯格症兼具資優者。這些人物表現出「不太一樣」的地方是否有必要開拓新的視野來看待這個族群？以每位學生都該得到適性教育為前提，為了確保提供給學生適性的教育方案，教育工作者必須要清楚了解亞斯伯格症資優學生的特質（Gallagher & Gallagher, 2002）。透過以下有限的文獻資料中，了解亞斯伯格症資優學生的特質之大致輪廓。

表二-4 一般能力資優與亞斯伯格症資優孩童之間的區辨

身心特質	一般能力資優	亞斯伯格症資優學生
語言類型	正常或早熟	多為學究式語言或無連結性
語言能力	通常有良好的組織溝通能力，能理解隱喻式語言	無法了解象徵性語言，如隱喻、慣用語、比喻和寓言
對例行事務的反應	可能被動反抗，但經常會繼續	對改變、侵犯的容忍度非常低
覺知自己與他人的差異	知道自己與他人不同	較欠缺察覺別人對他的看法
注意力的干擾	經常是受外因素導致注意力分散	注意力干擾來自內在的因素
幽默感	常見於表現在社會互動中	對文字能察覺其中幽默，但不了解社交幽默
動作笨拙狀況	大多數沒有動作笨拙現象	• 50-90%動作明顯地笨拙
不當的情感表現	非資優特質（不同於過度激動論）	幾乎可見情感表現不當
領悟能力	一般資優生的領悟力佳	經常顯見缺乏領悟力
固著行為	非資優特質	可能出現固著行為

資料來源：整理自 Neihart & Montana, 2000, p. 223

必須要承認的是，實務上要判別亞斯伯格資優生並不容易，比如表二-3中「動作笨拙」與「幽默感」二項，部分資優生的手、腳還真不靈光，而過度強調邏輯性也失去幽默感；有的亞斯伯格症的動作很精細，也能理解話語中的幽默。這之間的個別差異大，要正確判別，還需具體而微的指標（引自鄒小蘭，2006）。

另外，資優障礙者的正向自我概念方面的發展，會面臨一些特別的問題。由於本身的障礙情況，他們的自尊心可能較為低落，在加上資優傾向，對自己產生不切實際的高度期待，經常使他們的「理想我」(ideal self)與「現實我」(real self)之間出現嚴重隔閡。因此，資優障礙兒童無論在與人建立關係或成功學習方面，

都容易出現很大的困難(Clark, 1997)。Gallagher (2002)就提到，類似這樣的交互特質在面對社會互動性的問題時特別明顯，亞斯伯格症資優學生因為資優的特質能讓他察覺到一些端倪，但他仍無法理解這種狀況，反而讓他的孤立狀況更加辛酸，其實是更具有挑戰性的，一位父母形容自己亞斯伯格症資優的孩子被孤立的情形：

越是資優的亞斯伯格症孩子，他越能察覺到他和同伴之間的不同以及社會性問題。因為他越是感覺自己是跟別人不一樣，這樣的經驗也讓他越是沮喪，這樣狀況也表示有更多的挑戰要面對。

此外，因為亞斯伯格症與資優二者特質之間，個別的優、弱勢能力會相互掩蓋或相互衝突，而不被了解、不被接納，經常令他人失望，也對自己失去自信。導致有低自尊、挫折感重、成就動機弱（Baldwin & Vialle, 1999；Cash, 1999；引自鄒小蘭，2006）。

目前的研究對於亞斯伯格症資優學生的特質之了解，仍處於起步階段，需要更多的研究相關資料，建構起亞斯伯格症與資優交互之下的立像。

參、國內外實徵研究帶來的啟發

這幾年有關亞斯伯格症的研究相當豐富，但提及資優的部分卻是少之有少 (Cash, 1999)；值得高興的是已經有一些研究正在進行，讓我們有機會對亞斯伯格症資優學生有更深入的了解。目前國內外有關亞斯伯格症資優學生的實徵研究實篇幅極少，試著從一些零星個案報導中，整理出與亞斯伯格症資優學生連結的資訊；接著說明相關的實徵研究中所帶來的啟發。

一、引起關注的零星報導

表二-5 亞斯伯格症資優學生之報導

報導/ 時間	姓名 /國家	被報導時的 年齡/性別	診斷出亞斯伯格 症的時期	優異才能表現
Carrington /2000	丹恩 (美國)	21/男	漫長的過程 (13~18?)	一般智能優異 空間
胡純、郭靜姿 /2004	小依 (國內)	6/男 (學前)	5	視覺空間/美術 自然
Myles/2005	蜜雪兒 (美國)	高中/女	12	一般智能優異
何宏儒 /2005.7.2	蔡淳晟 (國內)	18/男	國一(13)	數學天賦 台大數學系
何丹曦 /2006.2.15	凱特琳 (加拿大)	22/女	大學(20 歲)	一般智能優異 (馴獸師)
石文南 /2006.12.07	市村弘 (日本)	小六/男	小四	視覺藝術~ 繪畫
肯尼斯 /2005.7	肯尼斯 (英國)	10/男	8 歲	數學、閱讀、記 憶能力
張嘉男 /2007.4.15	小葉 (國內)	高三/女	2 歲半	一般智能優異 台大化工系

從表二-5 的整理，可以看到亞斯伯格症資優孩子這個族群出現在各個種族中，性別男女皆有。被診斷出亞斯伯格症的時間點，大部分是在學齡階段以後，

而這段期間，讓自己以及周遭的人深感不解「蜜雪兒的怪異、固執和孤立特質是一個謎，她固執於自己獨特的做事方式，使她和周遭的人生活得很辛苦。」(Myles, 2005)，也常是這些孩子或他們的父母遭受不明挫折的黑暗期，「因為語言能力和人際關係不佳，一上國中就進入「人生黑暗期」。經過心理醫師評估、確診為『亞斯伯格症』。在學校輔導主任全力協助下，蔡淳晟不但獲得友誼，也讓他超強的數學能力終於能夠大顯身手」(何宏儒，2005)。張正芬、吳佑佑(2006)提醒，亞斯伯格症在三歲以前並非無異狀而是較自閉症來得輕微，但家長確實可能未提高警覺；加上亞斯伯格症在早期診斷標準不明確也不一致。因此亞斯伯格症的早期診斷，可考慮採用Klin等(2005)的建議將早期發展指標精緻化，應是當務之急。而表二-5 也可看出，亞斯伯格症資優學生其資優或才能上的表現，出現在一般能力優異、學術性向優異、藝術才能優異等多種領域中，依我國特殊教育法所訂資優優異的類型概分²，除領導才能優異，不易在亞斯伯格資優生發現外，其他 5 類應都有可能(鄒小蘭，2006)。

在報導的內容中，幾乎都提到亞斯伯格症資優學生會面臨到社會適應或人際互動上的困難「我有一個困擾，就是我没有辦法和團體做適當的互動，對不想成為團體任何一部份的孩子而言，真的很困難」(侯書宇、侯書寧(譯)，2005，p.43)、「不懂得察言觀色，容易遭到排擠，讓小葉受到不少挫折」(張嘉男，2007)。也因為社會互動不佳，加上資優孩子自我意識的覺察造成情緒上嚴重的困擾「一旦自我意識開始發展，蜜雪兒了解到她無法融入團體，讓她非常痛苦」(Myles, 2005)，在丹恩及蜜雪兒的報導中，都提及他們因為經歷嚴重的情緒困擾，曾有憂鬱甚至自殺之紀錄。張正芬、吳佑佑(2006)也發現有數位國內有數位亞斯伯格症個案有此現象，亞斯伯格症情緒發展、情緒管理方面的議題，值得研究與實務界高

²一般能力優異、學術性向優異、藝術才能優異、創造力優異、領導才能優異與其他特殊才能 6 大類。

度重視。當然，在報導中也看到這些孩子、父母或老師開始換另一個角度看待這樣的特殊：「我也不確定亞斯伯格症到底是什麼，但我知道那是一種『天分』」（肯尼斯，2005，p.180）「蔡媽媽表示：『擁有亞斯伯格症小孩』這件事，也曾讓她抗拒好久！她鼓勵家有這種寶貝的父母用相對觀點看待；因為不管記憶力、精細度或堅持力，一般人肯定沒得比」（何宏儒，2005），並珍惜這樣的特殊所帶來的希望「了解市村弘具有「亞斯伯格症候群」的障礙後，老師們漸漸學習運用不同的教學方式，選擇以包容的心原諒他的脫序行為，也企圖激發他不同於一般人的藝術創作潛能，帶領他走出自己的路。」（石文南，2006）

二、深入淺出的實徵研究

以關鍵字「亞斯伯格症資優學生」搜尋，目前只有黃文慧(2001)這一篇，猶記盧台華老師在課堂中提醒，「亞斯伯格症」有可能被當成自閉症來討論，仔細看了林晶玫(2004)『書兒』的報告，我可以確定這位個案是亞斯伯格症，由此也凸顯國內在多年前(因為診斷年代為 1991)對於亞斯伯格症與高功能自閉症的診斷仍有一些模糊之處，這對第一線的老師或研究者都是一個提醒。當然，這個仍有待討論的診斷標籤，並不一定會框住孩子的發展機會，就像「書兒」的故事，我們看到的是老師、父母能瞭解孩子真實的狀況，仍有可能為孩子提供適性發展的機會！

另外孫玉蕙(2007)這篇論文的「亞斯伯格症英語奇才」的個案就是語任，研究期間為 2005.3-2006.12，主要是探究語任在英語口語敘說的內涵。孫玉蕙(2007)雖然也是以亞斯伯格症與優異表現的交會為焦點，但這篇論文，與前述的兩篇研究把個案研究焦點放在學校環境中來探究，性質差異大，因此沒有納入歸納討論，其中的研究結果之發現，可以作為參考。

表二-6 國內亞斯伯格症資優學生的相關研究

研究者/年代 /研究方法	研究目的	研究 對象	研究結果
黃文慧/2001 /質性研究 (訪談為主) ~一般智能 優異(電子機 械專長)	一、雙重特殊學生 有什麼生活經歷？ 二、他人對雙重特 殊學生貼上什麼標 籤？ 三、在雙重特殊學 生眼中，自己是什 麼模樣？ 四、雙重特殊學生 有什麼適應策略？	一位國三 學生(男)	1.在他人眼中，此學生是「怪」 小孩與「乖」小孩的綜合體， 一方面學習成就擺盪不定，孤 獨的社會關係，對喜愛的話題 談個不停。另一方面又是一個 不請自來的熱心家，以及執著 於理化、電腦等特定領域的專 家。 2.在亞容眼中則將自己構築成 一位三電超人、苦無說話對象 的孤單機器人，並以「高 IQ、 低 EQ」來形容自己。 3.二分法對雙重特殊學生多樣 形象可能出現無法框限的情 況。 4.雙重特殊學生所處的環境與 角色關係影響其形象的類型。
林晶玫/2004 /質性研究 (訪談為主) ~一般智能 優異(語文、 空間表現優 異)	一、他本身具備了 哪些特質？ 二、家長如何栽培 他？ 三、學校單位為他 提供了哪些支持？ 四、教育單位對他 又有何協助？	一位大四 學生(男)	1. 他的記憶力非常好，在萬年 曆的推算方面。此外，在口語 或書寫方面的表達，也都相當 傑出。 2. 早期療育的施行、父母親盡 心盡力的教導、堅定的要求， 持續練習、教導應對進退之道 3. 老師的接納照顧與鼓勵、經 常提供機會讓其表現、同儕的 支持與協助 4.由身障生推薦甄選中脫穎而 出，進入大學殿堂繼續學業的 追求。
孫玉蕙/2007 /質性研究 (評量為主) ~一般智能	1.了解其口語敘說 及相關能力，包括 基本英語對話與故 事敘說等能力	一位小五 生(男)	1.亞斯伯格症英語奇才之英語 能力相當優異。 2. 理解事實性故事及富有心 理狀態故事之間的差異，是前

優異(語文)	2.比較其對事實性故事及富有心理狀態故事之間的重述及理解的差異並與英語能力優異之一般學童進行對照； 3.英語習得歷程與習得過程中的家庭及社會環境因素進行探討。	者優於後者 3.亞斯伯格症英語奇才在口語敘說的內容上因果關係連結較弱並且傾向細節性描述。 4. 亞斯伯格症英語奇才敘說時，對人的議題較缺乏關心或是缺乏情感的認知。
--------	--	---

(一)研究內容上的歸納 (僅歸納黃文慧及林晶玫兩篇)

1. **個人特質**：兩位個案在言談上的冗長或偏好自己關心焦點的特性；而人際上也常有不良的互動，都是他們不敢去跨越的障礙。另外，在生理上，兩位小時候對於聲音有相當的敏感且過度的反應，亦都有肢體上笨拙的情況。
2. **診斷與鑑定**：透過標準化測驗(WISC-III)，發現到語文智商高於作業智商。書兒在四歲(約民國 80 年)就被醫生診斷為自閉症，有可能是當時對於亞斯伯格症是不瞭解的。容亞曾被當成情障、過動，一直到在國二時，才被鑑定為「亞斯伯格症」，可見早期不管在醫療或教育體系中，對於亞斯伯格症的認識是不足的。
3. **安置與方案**：兩位個案嚴格來說都沒有接受特殊教育的服務，不管是在資優或身心障礙領域。書兒的狀況，雖然學校老師知道他是「自閉症」，因為從小成績不錯，帶領他的老師又很有一套，所以他在普通班的適應狀況良好。容亞雖然國小時就被鑑定為資優生，但在觀察期被刷下；國中時，他的老師也認為他沒必要到資源班，所以一直都是在普通班接受教育。
4. **社交技巧與教師行爲**：書兒的老師對於特殊兒童在原班的適應方法上相當有經驗，採用了「嚴格要求其行爲規範」、「鼓勵同學包容與協助」、「給予懇定與鼓勵」，讓他在普通班上適應良好。容亞就沒這麼幸運了，小學六年級時老師對他的誤解，讓他不得不轉學；國中之後學聰明了，自己理出要戴上一個「平常像

是不會說話」面具的方法。但兩位在成長過程中，並未真的懂得如何跟他人互動，對他們的未來仍是一大考驗。

5.升學管道：兩位個案透過特殊管道得到升學的機會。容亞「國中畢業，參加身心障礙特殊管道，申請 XX 高工獲准」；書兒「因為有身障生考試加分的制度，所以在高中聯考一舉勇奪榜首的寶座」、「一舉通過身心障礙推薦甄選，進入大學殿堂繼續學業的深造」。

6.家長的釋懷：標籤的了解代表了一種理解，研究中皆反應出家長對個體狀況不明的情況下，往往採取偏於土法煉鋼的管教方式，造成親子關係的緊張；瞭解孩子的狀況之後，雖然仍顯得擔憂，比較能坦然接受孩子的特殊狀況，並採取積極正向的態度面對。對親子關係以及孩子的學習皆有改善。

(二)對於實務層面的啓示：

1. 對亞斯伯格症資優學生：

從研究裡發現，建議亞斯伯格症資優學生能夠認識自己的弱勢，先求改善方法，並讓自己勇於接受。更重要的是瞭解自己的優勢，肯定並發揮它！但是，即使是備受懇定的才能，「努力」仍是讓自己更「有可能」的不二法門。「努力」的過程可以讓孩子開發自己的礦藏、試驗自己的極限，過著辛苦卻充實的快樂生活，再度和遺忘的自信相遇，並攜手去找尋心中譜下的未來。」(黃文慧，2001)

2. 對亞斯伯格症資優學生的重要他人：

建議亞斯伯格症資優學生的父母，坦然面對事實，真心接納孩子。並能適時為孩子爭取相關資源(例如：升學)，提供協助。

建議亞斯伯格症資優學生的老師，應積極尋求相關資源，瞭解孩子特質。善用同儕力量協助孩子適應班級團體及人際互動。

3. 對教師或未來研究者：

研究中讓讀者能「感覺」到兩位個案的潛力，但卻沒有「看到」他們展現這

些優勢能力，推動或設計亞斯伯格症資優學生適性課程的學習方案，是研究者可以努力的方向。

從研究裡可以看到，知識學習對亞斯伯格症資優學生通常不會是主要問題，令他們心情沈重、沮喪，是要面對許多人際的問題，就像書兒即將要從師範院校畢業，他最大的問題仍出現在與他人互動上：「我覺得當老師喔！我的問題真的太多了！我覺得對人的可怕性更高。我覺得不是怕處理事情，我覺得是人哪！」，提供有關「人際互動」的技巧指導及實際的運用，仍是這些孩子迫切需要的生存技能！

不管從零星個案或實徵研究都可以發現「社會互動」的困難，是亞斯伯格症資優學生要面對的最大難題。而亞斯伯格症資優學生，在學校環境之中，需要跟老師及同儕間有相當的互動，也就是可能會產生困難之處。在林晶玫(2004)提到老師在班級中的教學引導，對於學生的社交技巧的培養有幫助；而老師對於亞斯伯格症資優學生特質的瞭解，也減低了學生的在學校適應的困難。由此可以說明，亞斯伯格症資優學生在學校裡的適應狀況，老師的角色扮演了重大的影響。

三、突破傳統的動態研究

不管是從文獻中的整理，或是個案式的研究報告，這些少量的研究所帶來的訊息軌跡，對於亞斯伯格症資優學生的了解，似乎引起了一些爭議，Church, Alisanski 和 Amunullah (2000)認為研究必須在四個不同的發展時期，決定出亞斯伯格症靜態和動態的特質。他們的研究不限於亞斯伯格症資優學生，但其中許多個案的 IQ 都在表現優異的範圍(IQ 高於 120)。

在這個研究中，共有 40 位個案年齡從 3 歲到 15 歲，透過 DSM-TR-IV(2000)

的標準診斷出為亞斯伯格症，並且由父母，學校人員和及小兒科醫生完成他們的發展史。所有的個案都是從學前開始參與，其中有 5 位從學前階段參與到高中時前，內容包含了社交技巧、行為技巧、語言技巧以及感官等各方面議題。研究個案基本資料如表 二-7

表二-7 亞斯伯格症不同發展時期之研究的個案基本資料

總數：40	目前人數	前測智商	後測智商	相關特質出現的比例		
				固著	敏感	不靈活
男:39 女:1	學前 1	最高：160 最低：84 平均：107	最高：155 最低：93 平均：123	67%	62%	73%
	小學 26					
	中學 8					
	高中 5					

研究結果，分別以學前、小學、國中及高中四個學習階段來描述，這些孩子在不同的發展時期展現出了什麼樣的特質面貌：

(一) 學前階段

這40位個案都可以說明學前階段的資訊， Church et al. (2000)發現學前的孩子跟老師或成人相處上都沒有什麼困難，但是與同年齡孩子的關係在起始及維持時都會出現一些問題。這個階段的孩子遇到例行事件的改變（如觀賞特定的電視節目或活動與活動間的轉換），會很容易發脾氣動怒。他們對於聲音與一些特定的材質都相當的敏感。同時，也發現在這階段的孩子，有88%的孩子在語言發展較早熟或與一般兒童無異。

(二) 小學階段

有39位個案可以說明小學階段的資訊，Church et al. (2000)說明父母、老師及小兒科醫生，在這個階段才會開始注意到孩子發展上的落後。事實上，Church et al.(2000)認為所有的個案在7歲時，在社交技巧社都是不足的，而沒有任何一位個案建立起穩定親密的同儕關係。在這個發展階段，大部分的個案都發展出哼哼唱唱(humming)、擊鼓(drumming)或定速行走(pacing)的習慣。他們持續需要按照例行的事件與秩序來做事。

除了一些固定的習慣還有感官上的敏感問題，許多學生顯露出極端的肢體笨拙或書寫上的缺陷。更多的是，他們早期的語言發展常常會出現一些過多問題(如愛滔滔不絕的陳述)，甚至還要接受語言治療。最後，Church et al. (2000)也發現學校老師認為這些學生都相當的聰明，但是要適切引導他們學習是很具挑戰性或有相當困難的。

(三) 國中階段

可以說明中學階段的資訊來自13位個案，在此階段父母注意到孩子在社交技巧上有進步，但Church et al. (2000)研究中仍發現這個階段是所有個案『最嚴重的缺乏期(biggest deficiency)』。大部分的個案與家庭成員有不錯的關係，並有稱得上是有最好的朋友。然而，Church et al. (2000)注意到他們的好友經常更換，那表示這些個案並沒有真正的好朋友。一般而言，這些亞斯伯格症的學生無法掌握同儕的所表達的社會性線索。對他們而言，例行事件仍在生活的每一天扮演很重要的部分。這13位中學學生，有9位就讀普通班，4位被安置在資源教室。而其中1位每個禮拜要花半天到社區大學參加進階的數學課程，另外還有4位也有參加資優班充實課程。

(四) 高中階段

說明高中階段的資訊來自5位男生。根據Church et al. (2000)，這些個案仍然在社交技巧上是不足的，雖然他們好像至少都有一位年齡相近的同儕，但沒有任何一位有女朋友。他們依舊需要有嚴謹的例行公事可遵循。Church et al. (2000) 研究中發現有三位個案，由於他們的行為議題，他們將被安置在職業化的教育方案中(一半是一般學術課程、一般是職業化的課程)。而另外2位，有明顯的專長，一位參加進階的物理課程，另一位參加進階的電腦課程。

Church et al. (2000)的研究中說明亞斯伯格症者，不管是不是資優生，學校要對他們進行適切的安置都是相當困難的。除了要處理資優以及亞斯伯格症特質上的困難，這些學生在外表看起來很普通。很常遇到的麻煩就是，這些亞斯伯格症的孩子常常會被老師、學校的人員或同儕所誤解。從這四個學習上的發展階段，Church et al. (2000)認為社會技巧的不足是造成這些亞斯伯格症資優學生展現最佳潛能的重大絆腳石。爲了要因應這樣的問題，父母及學校中的教育人員必須爲這些學生設計介入的方案，強調社會技巧，例如如何與同儕建立一開始的關係，並且掌握維持關係的方法。

從實徵研究中，比較具體地看到亞斯伯格症資優學生的特質或樣貌，而每一個個案或研究報告中，多少中呼喚著研究者還需要更進一步去了解的地方，些許裡提醒著教育人員或父母還可以爲他們努力的方向。

探花至此，小節語

從多方的探究中，發現這些孩子真的是一群「未加工的寶石珍品」，如果能夠透過早期的介入、了解，以及長期的鼓舞，他們不但能獲得成功，也許還能活出卓越的自己(Cash, 1998)。

我們沒有理由不讓這些有天賦的孩子發揮他們最大的潛能。然而，父母、學校人員和臨床的專業人員必須要瞭解亞斯伯格症資優學生他們獨特的需求，並創造一個滿足他們的需求方案 (Karnes, 2004)。對於資優生又伴隨著亞斯伯格症這樣的雙重特殊者，最重要的是學習如何適當地與他人達到社會性的互動。然而，資優的部分當然是不能被忽視。因此，為了促使孩子在才能上的發展以及適當的社會化，教育人員必須設計以學生為中心的課程，這樣的課程才能滿足每一個學生的需求。這些學生需要一個結構具體的學習環境，在那他們可以增進獨特的才能之外，更能安心地去學習如何與他人互動。對於資優孩子而言，我們期待他們終極的目標是能夠長期維持一個很有生產力的狀態，第二節我試著從回應性的學習環境來思考，試圖檢視並瞭解如何讓亞斯伯格症資優學生這樣雙重特殊的孩子在各方面得到適切的支援，發揮他們最大的潛能。

第二節 築起這座橋 回應性環境的可能

我築了一座橋 一座遠離莫名之地，
跨越空無之境的橋 並對另一端的事物感到好奇

~~~~

我築了一座橋 一座遠離憤怒，  
跨越驚駭的橋 並且它是座幸福堅韌且美好的橋  
那是座我親手搭的橋 以我的雙手當工具，  
以我的倔強當支柱 以我的信念做支點，並以我的性情做柳釘  
我築了一座橋，跨越它後 才發現橋的另一端並無人為我守候

資料來源：Attwood, 1998, p.43

父母、學校人員和臨床的專業人員必須要瞭解亞斯伯格症資優學生他們獨特的需求，並創造一個滿足他們的需求方案 (Karnes, 2004)。在這個前提之下，學校是否可能營造出一種環境，讓亞斯伯格症資優孩子從自己的世界走過橋之後，就能發現在這裡為他守候的許多友善的人事物？一個具有回應性的學習環境將有可能帶來這個契機。

### 壹、學校環境的探勘

學校環境是整體教育環境的重要一環。教育環境的範圍極廣，通常可依產生影響之所在地大致分為：(1)學校環境；(2)家庭環境；與 (3)社會文化環境。對於教育環境的重視，中國自古即有記載，譬如孟母三遷的故事。西方近代教育環境研究則大都建構於Lewin (1936) 的「個人-環境互動」理論，其核心思想是：個人的行為表現是環境與個人特質交互作用之結果。

「學校環境」之界定，有些研究者強調硬體建築、設施與校園環境 (physical environments)。認為優質學校環境係指學校建築所建構之校園環境，具有優良的整體特質，其各項設施能符應或超越使用者的教育、生活和學習需求；並肯定這

種優質學校環境對師生的教學、學習、成就、態度、健康和行為有種積極正面的影響(湯志民, 2003)。另有些學者強調社會、心理層次的教學或學習環境

( psychosocial environments )，此環境能激發教與學之熱忱，提昇教師之自我效能和專業興趣，影響教學態度與學生成就(劉淑蓉, 2007)。在本研究裡指的學校環境則是以後者為主，強調學校中的資源、老師或同儕之間，與一位疑似亞斯伯格症資優學生的交互影響。

從生態系統論(Bronfenbrenner, 1989)的觀點，學校是生態系統中的一小部份，但從學生在校時間的長短來看，學校對他們的影響不容小覷。學校或班級如何對特殊學生的需要及發展提供服務或影響呢？吳昆壽(2004)認為可以借用Bronfenbrenner(1989)的生態系統理論，將學校視為另外一個生態系統；這個以學校為本位的生態系統也可以分成四個子系統：(一)微視系統，以兒童所在的教室為主，包括師生的互動、同儕的互動、老師的教材教法等。(二)中間系統，指跨出教室，兒童與其他老師、同學、行政人員的互動，或兒童在其他場所的活動情形。(三)外部系統，這是指老師與老師的互動，或行政人員對老師的支持、對老師教學上的協助等；雖然不直接與兒童互動，但間接對兒童產生影響。(四)鉅視系統，這是指學校外的教育體系對於學校的支持、學校的整體氣氛、同儕對特殊學生的態度、價值觀等。也就是，了解學校、班級的生態現象及準備度，有助於教育人員自我評估學校的生態適合度，更可能影響到學生在學校裡的種種學習或適應狀況。

就學生而言，良好的學校環境能激發學生上進與追求卓越的學習動機( Plucker, 1998)。校園文化可能有顯著的差異，而此差異得以預測學生的學習成就( Pariso, 1991)。除此之外，學校環境的要素影響教師教授課程之方法，而教學法與學生認知及情意學習表現密切相關( Webster & Fisher, 2003)。對於身份模糊的疑似亞斯伯格症資優學生來說，學校環境整體氛圍能考量到學生在認知、情意、技能等等的獨特性，對學生來說是具有影響力的。

## 貳、回應性環境的可能～讓複雜難懂的環境變聰明

學校本身就是一個複雜的環境，學生要用其認知的、社會的、動作的技巧各方面的配合，才能順利度過與成長。許多亞斯伯格症學生的智力表現在中等以上，他們大部分也都被安置在一般的教室裡(Safran, 2001)。

亞斯伯格症的孩子在認知方面的優勢，對於他們在學校的學業應付有所幫助。一旦，認知需要其他環境上的要求配合時，例如：社會要求、組織能力，這些學生的表現可能就不如預期了。亞斯伯格症學生有特別的天賦，當給予他們具體的、視覺的刺激時，可以表現出傑出，但他們很難使用抽象概念。此外，也要考量學校的社會特性；亞斯伯格症學生也會想與他人互動，但常不了解社會關係的規則。環境中，有各式各樣的學業及社交的要求，許多這些要求並未明確地說出來。期待亞斯伯格症學生獨自理解並達成上述各種要求實在是很困難。當以上各種要求結合在一起時，學校可能變成一個充滿困惑、挫折、或令人害怕的地方(Myles & Simpson, 2001)。

亞斯伯格症資優孩子在面臨這些情境時，困難的複雜程度可能會因為他們的弱勢常被其他優勢掩蓋起來而更顯複雜，因為察覺自己不被了解、不被接納，導致有低自尊或沮喪的感覺(Gallagher, 2002)。有一位亞斯伯格症成人曾經這麼描述這些「環境」所帶來的沮喪：「這種感覺很真實，很強烈，足以使（確實已經使）被打擊的人無法以正常有意義的方式來行為。人們太容易將一切都歸因為亞斯伯格症本身而忽視因為環境中的種種所造成的沮喪感，使我們無法進行正常生活中扮演的重要角色。整個過程是這樣的：亞斯伯格症—被排斥—失去自尊心—沮喪和挫折感—是有障礙的。如我們能去除沮喪與挫折感這一環節，障礙的感覺便可不翼而飛。」而亞斯伯格症學生如果選擇在學校裡學習，這個環境對他們而言就

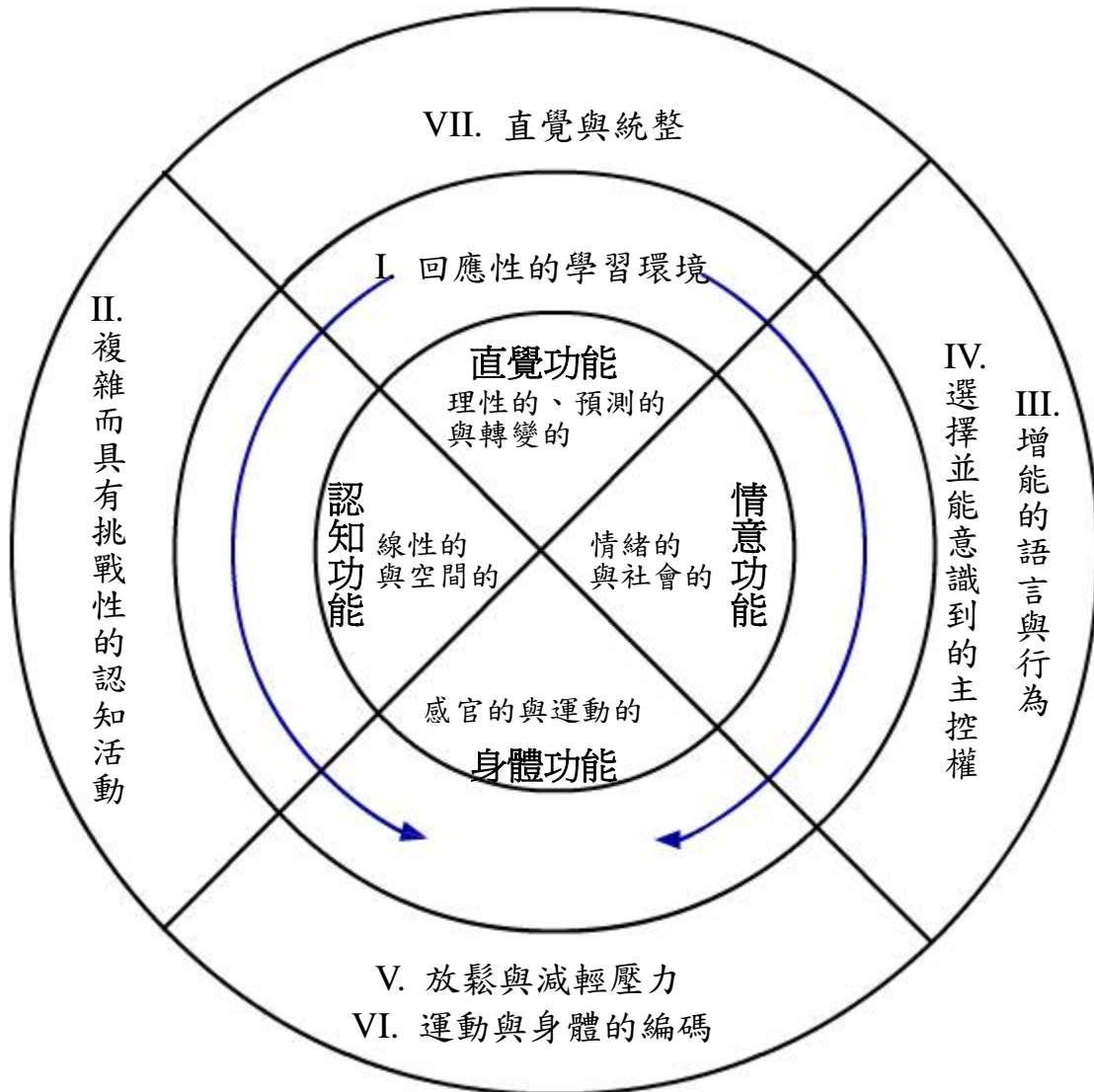
有一種直接又長期的影響，如果能把環境這層影響展現出正面的效果，如 Gardner 所說：「環境越『聰明』，介入策略與資源越有力，對人的幫助就越大，遺傳基因的影響就越不重要」(Gardner, 1999, p.88)，透過一個豐富、多樣且能回應孩子能力、需求與興趣的環境，稱為回應性的學習環境(responsive learning environment)(引自花敬凱，2007，p.119)，能達到聰明環境的可能。

讓環境變聰明，不是一個口號，事實上自1960年代以來，神經科學方面的研究結果，已大大改善了教育實務，許多文獻以這些研究發現為根基，探討如何創造最佳學習環境的方法(Caine & Caine, 1991, 1997; Clark,1986; Diamond, 1988, 1998; Hart, 1975; Jensen, 1998; Sywester, 1986, 1995; 引自花敬凱，2007，p.410)，Clark(1986)將大腦研究的相關資訊，轉化成班級中的教學策略，並將研究結果歸納成七個教學歷程中不可或缺的要項，包括：

- 1.營造回應性的學習環境。
- 2.評量學習者的知識、理解與興趣。
- 3.統整智慧歷程，運用統整教育模式(Integrative Education Model, IEM)。
- 4.設計適應性的課程內容。
- 5.進行個別化教學。
- 6.進行教學與學習評量
- 7.對整體教學歷程進行反思，並融入新的洞見，以重整學習計畫。

在教學歷程中，這些要素必須持續影響，才能發揮最大功效，滿足所有學習者的需求。對於亞斯伯格症資優學生而言，這樣的架構能提供深厚的教學基礎，以確保其教育經驗的適切性；以這樣的方式組織教學活動，才能讓他們的學習更具彈性，並獲得必要的支持與智能上的挑戰，以協助他們成長。在這樣的架構下，學習者才能發揮所長，並能持續有所進步。

創造最佳學習狀態的方法裡，第一步的要素就是「營造回應性的學習環境」，教師必須同時顧及教室的情境與物理環境。教師、家長與學生必須團隊合作，以達到最有效之學習目標（引自花敬凱譯，2007，p.410）。



圖二-2：IEM 模式（引自花敬凱譯，2007，p.374）

透過IEM模式，如圖二-2所示，回應性的學習環境，與學習的整體皆有密不可分的關係，包括直覺、情意、身體及認知功能。令人興奮的是，學習環境若能回應學生在認知、身體、社會與情感上的需要，所有學生都能因此而得益(Clark, 1992)，透過適當的調整與回應，亞斯伯格症資優學生也將從中獲益。具體而言，



包括了物理及社會情境的要素、教師以及學生自己的角色。

### 一、物理及社會情境要素

回應性學習環境產生的可能，需要從物理與社會情境環境要素來思考(Clark, 1997)，包括：

- 師生之間存有開放、尊重、合作的關係，家長有機會參與學習經驗的規劃，實施與評鑑。
- 學習環境宛如實驗室和工作坊，有豐富的素材供學生同時進行多項學習環境。學習活動強調實驗及參與、教室中設有學習角。
- 課程富於回應、彈性與統整性，課程的發展以學生的興趣和需求為基礎。
- 教室氣氛充滿信任、接納和尊重。
- 學習環境的結構有彈性，並能提供複雜的組織，以滿足個別學生的需求，個別化的活動隨處可見。
- 學生有機會接觸各種難易程度不同的教材。
- 學習環境中的氣氛具有建設性、支持性，且頗為正向。
- 教室的裝飾採納學生的作品與意見。
- 運用顏色、聲音和其他感官刺激，以加強學習效果。

這些顧及教室的情境與物理環境的要素中雖然是針對資優生所擬定，事實上有不少符應了亞斯伯格症資優學生的特質，包括課程的發展以學生的興趣和需求為基礎、教室氣氛充滿建設性、支持性並能接納與尊重等，都是能夠提升亞斯伯格症資優學生在學習過程有利的重要因素；然而物理環境中的布置，一般資優生與亞斯伯格症資優學生則有不一樣的需求，例如：在資優班的學習的學習環境上可能是為資優生而設計，所以顯得開放、複雜、需要自願主動去探索的環境，但亞斯伯格症資優學生需要結構化、常態、避免分散注意力的單純環境(Gallagher, 2002)，教師也將因此進行調整，才符合回應性學習環境的概念。

## 二、教師的要素

達成一種回應性的學習環境，教師對於學生在班級中的成功表現，具有關鍵性的影響力(Clark, 1997)。許多被安置在普通班級中的亞斯伯格症資優學生，其適應與否與教師的如何回應息息相關。教師若想營造回應性的學習環境，就必須做到以下幾件事(Clark, 1997)：

- 營造一個回應性、有彈性、能引發學生動機的學習環境
- 營造溫暖、接納、安全的學習氣氛，讓學生勇於改變行為，並分享新的想發。
- 發展教學內容的範圍和教學順序。
- 準備不同程度的多元化教材。
- 妥善規劃，提供多樣的活動，讓學生有所選擇。
- 與學生共同分擔學習的責任。
- 邀請學生共同參與學習活動的規劃。
- 評量學生的能力水準、興趣和需要。
- 提供多元的教學策略，營造最佳的學習狀態。
- 運用多樣化的學習成果，評量不同層次的學習活動。

除此之外，教師還必須了解亞斯伯格資優學生相關的資訊，接受個別差異，在教學活動中盡量用圖表、電腦、檢核表，呈現每天和每週作息與達成的目標；能欣賞孩子的優勢，將固著行為變成有用的活動，並對同儕示範如何與孩子相處的方法；避免惡霸型同儕欺負，提供亞斯伯格症資優孩子一個安全的校園環境等。

## 三、學生的角色

學生在回應性的環境中學習，也需要相對培養一些技巧，才能將自己的學習提升至最佳狀態。學生需要培養的技巧包括(Clark, 1997)：

- 在小團體中學習的技能。

- 獨立學習的能力。
- 適度運用資源與設備的能力。
- 選擇的能力。
- 自我評量與自我評鑑的方法。
- 與老師開會時的會談技巧。
- 分擔學習責任的能力。

亞斯伯格症資優學生，在這些能力上也需提升。像是在小團體中學習，亞斯伯格症資優學生要學會聆聽別人的意見，把自己的想法有效的傳達，將是重要能力之一。另外，亞斯伯格症資優學生在龐雜資訊裡進行「選擇」時，需要透過方法來訓練，才能有效地培養出自身選擇的能力。

在回應性的環境情境中，配合有意義的教育計畫擬定，對亞斯伯格症資優學生一樣急切需要的服務與保障，Safran(2001)提及亞斯伯格症資優學生的 IEP 中必須要強調其優勢才能與不足之能力，為了讓 IEP 能成功地執行，普通班教師、特教老師、資優班教師、輔導人員、學校行政人員與家長，必須通力合作，才能幫助這群學生完全發揮潛能。

對於亞斯伯格症資優學生的任何教育方案，都是希望可以達到對整個社會有正面的貢獻。Firth(1989)認為說亞斯伯格症雖然是廣泛性發展障礙(PDDs)的一類：也就是從來不會真正遠離(never go away)，仍相信透過教學或行為上的修正，能夠讓這些個體在社會上能盡其所能。因此，對於亞斯伯格症資優學生，他們更是應該強調學會運用自身的強勢去克服他們的弱勢。Firth(1989)認為可以參考這四項策略協助這些學生(1)一個充滿安全與愛的環境，(2)有結構化的例行公事，(3)支持性的家庭環境，(4)透過IEP要求資優方面的服務。Firth(1989)認為尤其是最後一項具有深厚的影響力，因為那可以幫助孩子學習到必要的語言，社會及學業技巧，讓他們在真實的世界獲得成功。

## 築橋至此，小節語

人們說他們要為正常人與自閉症患者間搭一座橋。我就像一個人們未知的新國度，沒有人可以探索，我也不要有座橋穿過我。我不喜歡「興建中」的橋，也希望它永遠不會完工，否則，正常人也想變自閉，自閉患者也會試著要變正常。(侯書宇、侯書寧(譯)，2005，p.182)

在回應性的環境裡，亞斯伯格症資優學生擁有比較大成功的契機。然而，橋的營造方式或其他相關的細微工程，仍要與亞斯伯格症資優孩子獨特的身心特質交互對照，更可能因為每個孩子的個別差異而有所不同，有待更進一步的探究。