

以親子音樂活動誘發自閉症幼兒  
主動式相互注意力之歷程

**Applying Parent-Child Music Activities to  
Elicit Initiating Joint Attention in a Child with  
Autism Spectrum Disorder**

\* 劉芳妤 Fang-Yu Liu

\*\* 陳淑瑜 Shu-Yu Chen

\*\*\* 楊宗仁 Tsung-Ren Yang

\* 國立臺灣師範大學音樂學系 博士候選人

\*Doctoral Candidate / Department of Music, National Taiwan Normal University

\*\* 臺北市立大學特殊教育學系 副教授

\*\*Associate Professor / Department of Special Education, University of Taipei

\*\*\* 國立臺北教育大學特殊教育學系 副教授

\*\*\*Associate Professor / Department of Special Education, National Taipei

University of Education

有關本文的意見請聯繫通訊作者陳淑瑜

For correspondence concerning this paper, please contact Shu-Yu Chen

Email: sycheng@utapei.edu.tw

## 摘要

本研究旨在瞭解一位自閉症幼兒之母親接受親子音樂活動訓練，並執行親子音樂活動的歷程，以及該幼兒在親子音樂活動歷程中主動式相互注意力的轉變。本研究採個案研究法，母親接受訓練並執行 10 次親子音樂活動的過程均全程錄影以進行記錄，並在每次訓練或執行活動後進行非結構式訪談。研究結果發現，母親在歷程中有以下的成長：(1) 能藉由歌唱來帶領親子音樂活動；(2) 能細心觀察孩子的行為，隨時透過音樂給予回饋；(3) 能在日常情境中運用音樂元素。此外，親子音樂活動能誘發自閉症幼兒的主動式相互注意力，包含眼神注視、眼神交替、歌唱展示、動作展示、物件展示等行為。本文根據以上研究結果加以討論並提出建議，以供實務工作者與未來研究之參考依據。

**關鍵詞：**自閉症幼兒、相互注意力、親子音樂活動

## Abstract

The purposes of this study were: (1) to train the musical and non-musical skills of a mother of a child with autism spectrum disorder in order to implement the parent-child music activities designed based on the theory of Orff music therapy, and (2) to investigate the influences of the parent-child music activities on the child's initiating joint attention. This study adopted the case study approach. The parent-child music activities took place once a week, for 10 weeks, and the mother implemented the activities after receiving training for each session. The mother's implementation of the parent-child music activities was recorded. In addition, informal interviews were conducted with the mother. This study found that the mother showed improvements in the following areas: (1) implementing parent-child music activities by singing songs, (2) carefully observing the child's behavior and giving feedback through music, and (3) incorporating music activities in the child's daily routine. The child's initiating joint attention behaviors were promoted, including eye-gazing, eye-alternating, singing with shared gaze, gestures with shared gaze, and showing objects.

**Keywords:** autism spectrum disorder, joint attention, parent-child music activities

## 壹、緒論

「老師，今天早上我要他趕快穿鞋子，我用唱的，他突然抬起頭來看我，我嚇一跳，我亂唱的啦，但是我覺得好棒喔！因為我平常用講的，他都好像沒聽到。」一位母親靦腆又喜悅地分享她在家中運用音樂與自閉症幼兒互動的情形，母親用「唱」的將指令表達出來後，發現幼兒會短暫「注視」母親，並且察覺到母親正在嘗試與他溝通。「簡短的音樂旋律」在十幾秒的歷程中，無疑成了一把開啓與自閉症幼兒溝通的鑰匙，甚至比「一般對話」更能吸引注意。

相關文獻經常提及自閉症者對於音樂極高的敏感性與強烈的反應。Davis、Gfeller、Thaut（2008）和 Gold、Wigram、Elefant（2006）皆曾指出「音樂」能成爲自閉症者與他人進行相互注意協調的媒介；並且能在音樂活動中展現其相互注意力（joint attention，以下簡稱 JA）（Kim、Wigram、Gold，2008）。Mundy、Delgado、Block、Venezia、Hogan、Seibert（2003）將 JA 區分爲反應式相互注意力（responding joint attention，簡稱 RJA）與主動式相互注意力（initiating joint attention，簡稱 IJA）兩種形式，前者爲幼兒跟隨他人手指指示或眼神注視，進而望向他人所注意的物件，後者爲幼兒自發性的透過眼神、手勢、展示等尋求他人的注意，以分享情感或物件。

衆多音樂治療理論中，「奧福音樂治療」（Orff music therapy）認爲家庭成員必要時可以一起參與療育，因爲幼兒的生理、心理發展與家庭的生態環境，都與治療師評估幼兒需求與活動設計密切相關（Voigt，2003）。美國國家研究委員會（National Research Council，簡稱 NRC）於 2001 年整合不同取向的自閉症兒童療育方案後提出，自閉症兒童療育方案應納入家長訓練；以讓家長在自然情境中提供幼兒更多學習的機會，並維持與類化所介入的目標（Rocha、Schreibman、Stahmer，2007），進而增進親子在自然情境中的互動，並改善親子關係。訓練家長介入自閉症幼兒 JA 爲近年來的趨勢，在學界趨向於將 JA 視爲自閉症幼兒核心缺陷的同時，也開始關心自閉症幼兒走出治療室外的維持與類化情形。

就「活動設計」而言，奧福音樂治療活動強調介入媒材要以幼兒的起點能力進行設計，所使用的教具要能激發幼兒參與活動的動機（鄧兆軒、陳淑瑜，2010；Bruscia，1988；Calvin-Campbell，1998），而此與藉由家長執行以提升自閉症幼兒 JA 之相關研究（王盈瓊，2006；江淑蓉，2010；梁眞今，2008；Rocha 等，2007）相符，皆會依據幼兒起點行爲與幼兒喜愛的物件進行介入方案的規劃。就「活動內涵」而論，欲誘發 JA 行爲必須有多元感官的配合，而奧福音樂治療活動的設計原則之一，即以音樂爲媒介提供

幼兒多元感官的刺激與回應。就「家長執行面」來看，奧福音樂治療活動非以音樂能力的學習為目的，在自然情境中，家長可依據自身的音樂經驗，透過簡單的兒歌、短曲、念謠等，運用日常生活中的物件（如：小型節奏樂器、玩偶、絲巾），在家中與幼兒進行互動。

除了上述「奧福音樂治療」與 JA 介入的契合點外，「奧福音樂治療」並非將音樂活動侷限於樂器的演奏，亦不限制個體所擁有的音樂能力，而是藉由音樂活動幫助兒童找尋自我內在的趨力，感受原始自然的音樂並發揮各領域潛能，此為本研究採用「奧福音樂治療」為設計理念原因之一。再者，「奧福音樂治療」重視家庭成員與所身處文化對幼兒的影響，其理念與透過家長執行以提升自閉症幼兒 JA 之相關研究更有不謀而合之處。因此，本研究認為以奧福音樂治療活動為理念，進而設計親子音樂活動並由家長執行，以提升自閉症幼兒的 JA 有其可行性。然而，對於家長而言，如何以音樂為媒介與幼兒互動，將會是相當大的挑戰。

為回應上述問題，本研究藉由個案研究的方式，以一位已具有 RJA，但尚未具有 IJA 的自閉症幼兒與其母親為研究對象，並探究以下研究焦點：（1）母親接受親子音樂活動訓練與執行的歷程；（2）親子音樂活動歷程中幼兒 IJA 行為的轉變。

## 貳、文獻探討

### 一、自閉症幼兒相互注意力之發展模式

Mundy（1995）針對此議題於 1989 年開始進行一系列的研究，提出 JA 缺陷假說，以對自閉症出生後即產生的早期發展障礙提供較為完善的解釋。Baron-Cohen、Allen、Gillberg（1992）、Charman（1998），以及 Osterling、Dawson（1994）認為 JA 缺陷是自閉症幼兒最早出現的徵兆，並為典型缺陷之一，通常發生在一歲左右。研究陸續發現，自閉症幼兒確實會有 RJA 與 IJA 的缺損（Baron-Cohen，1989；Mundy、Sigman、Kasari，1994；Stone、Ousley、Yoder、Hogan、Hepburn，1997）。國內學者姜忠信、宋維村（2002：126）亦提出下列理由支持此假說：其一，JA 是嬰幼兒發展出人我分化最早的能力；其二，JA 是一種兼具認知與情感的早期溝通能力；其三，JA 的發展與嬰幼兒的語言發展有密切的關係。而此顯示，專家學者趨向於認為 JA 對於自閉症幼兒未來各方面的發展扮演著關鍵的角色。

針對 JA 介入後的成效，學者指出 JA 的損傷會隨兒童的年齡而改變，到了兒童期的中期，JA 仍有缺損，但可能會隨著認知能力的增加而逐漸出現（姜忠信、宋維村，

2002)，而若加以細分 RJA 與 IJA 的不同，在於 IJA 需要真正的社會動機。因此，雖然 IJA 隨著年齡增長其缺損狀況仍然明顯，但 RJA 則會因認知的學習而慢慢進步（Charman，1998；Mundy 等，1994）。

綜合上述，多數研究仍支持自閉症幼兒在 JA 的發展上的缺陷，Whalen、Schreibman、Ingersoll（2006）進一步歸納出三點理由，認為 JA 缺陷確實是自閉症行為障礙關鍵性的核心缺陷：第一，JA 是自閉症特有的症狀，可區辨出自閉症和其他疾病；第二，幾乎所有的自閉症者皆有 JA 的問題；第三，JA 是社交行為最早的萌發。因為 JA 的影響層面極大，尤其在溝通技巧的發展中扮演重要的角色，因此部分學者甚至提出 JA 應列為自閉症者介入方案的核心技能之一（Mundy、Crowson，1997；Schreibman、Stahmer、Pierce，1996）。

自閉症幼兒的家長往往是第一位面對幼兒發展問題的人，在接受幼兒被鑑定為自閉症的同時，家長開始尋求適合幼兒的療育方式，而家長通常也是與幼兒相處時間最長的陪伴者。因此近年來學界開始提倡訓練家長介入幼兒療育，以幫助幼兒在自然情境的類化與維持（宋維村，2002；李惠蘭，2015；Kasari、Gulsrud、Wong、Kwon、Locke，2010；Kasari 等，2014）。

近年來國內外相繼有研究者以訓練家長介入自閉症幼兒 JA 為主題進行相關研究與論述（如表 1 所述），介入的方式包含 JA 中介學習策略（Schertz、Odom，2007）、單一嘗試訓練介入策略（Rocha 等，2007）、遊戲介入（王盈瓊，2006；李惠蘭，2015；林儀婷，2006；Kasari 等，2010）、單一嘗試訓練合併環境教學模式取向（江淑蓉，2010；梁真今，2008）、單一嘗試訓練合併自然教學（林家慶，2011）。相關研究結果發現對於幼兒而言，可以提升幼兒的口語與非口語溝通能力（江淑蓉，2010；李惠蘭，2015；林儀婷，2006）、遊戲的能力（江淑蓉，2010；Kasari 等，2010；Kasari 等，2014）、降低問題行為發生的次數、在介入目標上能有較好的維持與類化（江淑蓉，2010；李惠蘭，2015；林儀婷，2006）；而對於家長而言，可以增進教養自閉症幼兒的技能（王盈瓊，2006；李惠蘭，2015；Kasari 等，2010；Rocha 等，2007；Schertz、Odom，2007），提升養育的自信心，以及促進親子間的互動與關係（王盈瓊，2006；李惠蘭，2015；林儀婷，2006；Schertz、Odom，2007）。

表 1  
家長介入自閉症幼兒 JA 相關研究

研究者 (年代)	平均 年齡 (月)	介入 場域	家長介入時 程	介入策略	介入後與 家長進行 討論	研究者 角色	家長 角色	幼兒能力提升 領域
王盈瓔 (2006)	37.5	治療 室	每週介入三 次；每次介 入 20-30 分 鐘；討論 10-20分鐘。	一對一遊 戲介入	有	• 訓練者 • 現場觀 察者	• 接受訓 練者 • 計畫擬 定者	1. 眼神交替 2. 手指指示 3. 眼神追視
林儀婷 (2006)	34.67	治療 室	共介入 30 次；每次 15-20分鐘。	一對一遊 戲介入	無	• 訓練者	• 接受訓 練者	1. 整體 JA
Rocha 等 (2007)	31.67	治療 室個 案家	六週內共介 入 51 次； 每次 20 分 鐘。	單一嘗試 訓練與核 心反應訓 練	有	• 訓練者	• 接受訓 練者 • 計畫擬 定者	1. 對手指物品 有回應 2. 對手拍物品 有回應 3. 對所展示物 品有回應 4. 跟隨手指指 示 5. 跟隨眼神指 示
Schertz、 Odom (2007)	23.7	個案 家	平均介入 14 次；每天介 入約一小 時。	JA 中介學 習	有	• 僅告知 介入目 標，未 加以訓 練	• 計畫擬 定者	1. 注意臉部 2. 輪流遊戲 3. RJA 4. IJA
梁真今 (2008)	54	個案 家	平均介入 41.5 次；每 週五次；每 次 30 分鐘。	環境教學 模式合併 單一嘗試 訓練之方 案	有	• 訓練者 • 計畫擬 定者	• 接受訓 練者	1. 眼神交替 2. 跟隨手指指 示
江淑蓉 (2010)	51.67	治療 室	共介入 24 次；每週三 次；每次 30-45 分鐘。	環境教學 模式合併 單一嘗試 訓練之方 案	有	• 計畫擬 定者	• 接受訓 練者	1. IJA
Kasari 等 (2010)	30.82	治療 室個 案家	共介入八 週；每週三 次；每次 30 分鐘。	JA 與象徵 性遊戲介 入方案	有	• 訓練者	• 接受訓 練者 • 計畫擬 定者	1. RJA 2. 功能性遊戲

(續)

表 1  
家長介入自閉症幼兒 JA 相關研究 (續)

研究者 (年代)	平均 年齡 (月)	介入 場域	家長介入時 程	介入策略	介入後與 家長進行 討論	研究者 角色	家長 角色	幼兒能力提升 領域
林家慶 (2011)	31.67	治療 室	共介入 24 次；每週三 次；每次 15 分鐘。	單一嘗試 訓練合併 自然教學 療育模式	有	• 訓練者 • 目標訂 定者	• 接受訓 練者	1. JA 2. 注意力狀態 3. 遊戲 4. 語言 5. 社會互動
Kasari 等 (2014)	41.9	個案 家	共介入 24 次；每週二 次；每次 60 分鐘。	照顧者中 介入方 案	未提及	• 整體方 案擬定 者	• 接受訓 練者	1. 相互參與 2. IJA 3. 象徵性遊戲
李惠蘭 (2015)	31.5	個案 家	三個月內共 計 13 或 14 次的介入； 每次 30 分 鐘。	遊戲與例 行性活動 介入	有	• 訓練者 • 目標訂 定者	• 接受訓 練者 • 計畫擬 定者	1. JA 2. 眼神注視 3. 情感交流 4. 規範行為 5. 社會互動

## 二、奧福音樂治療理論基礎之探究

「奧福音樂治療」起源於德國，植基於 Carl Orff (1895-1982) 所創的「奧福教學法」，其重要推手為 Carl Orff 的第二任妻子 Gertrud Orff，她在二次世界大戰後受一位任職於小兒科中心的 Theodor Hellbrügge 之託，發展出一套符合特殊幼兒的音樂治療模式，除了專業人士的知識與技能外，並在診斷與治療中納入家長的意見 (Voigt, 2003)。

「奧福音樂治療」立基於奧福音樂系統中最重要核心概念：「基礎音樂」(elemental music)。所謂「基礎音樂」就如同其字面上的意義，是最原始、自然、基本的，即便是一個肢體上的動作或是簡單的語言皆可屬之，不需要經過正統的音樂訓練，每個人都能擁有「基礎音樂」的能力，並且也有能力感受「基礎音樂」(鄭方靖, 2002; Bruscia, 1987)。「基礎音樂」可以伴隨著多元感官的方式而呈現，包含視覺藝術、舞蹈、詩詞、模仿等，因此音樂活動可使用的媒材就不僅侷限於樂器，包含口語、動作、各式教具等皆可納入活動中。此外，「基礎音樂」著重於「回應性的互動」(responsive interaction)，不同於奧福音樂教學著重於「音樂成果導向」的學習；「奧福音樂治療」強調以發展心理學中的人本主義為理念，治療師與個案在音樂治療的互動模式中，是以兒童的層次與兒童互動，接受兒童的想法並且給予兒童主動權 (Voigt, 2003)。以「基礎音樂」的哲學思維出發，音樂被認為是語言、聲音、律動、舞蹈、詩詞的呈現，以及

與其他媒材、教具、藝術的結合，即便是簡單的玩弄人聲、拍打身體部位，以至於複雜的樂曲演奏，都算是「音樂」。

在「奧福音樂治療」的實務應用上，Thaut（1984）認為奧福音樂活動所使用的策略可以成功地運用在自閉症兒童音樂治療活動中，例如：藉由「頑固節奏」的應用能在音樂活動中提供結構性；而提供具有結構性、可預期的活動，亦是自閉症者的介入策略之一。近期，亦有研究將「奧福音樂治療」應用在兒童悲傷輔導團體（Register、Hilliard，2008）與住院病童（Colwell、Edwards、Hernandez、Brees，2013）等對象上。在自閉症兒童的實徵研究上則發現經由音樂治療活動的學習過程，能增加自閉症幼兒社會互動的機會與意願（廖淑美，2003）、促進口語溝通以及降低了刻板動作的行為（Dezfoolian、Zarei、Ashayeri、Looyeh，2013）。

## 參、研究設計與實施

### 一、研究設計

個案研究法為對特定情境、事件或文件進行系統性的探究，以瞭解研究主題被運作的過程與操作的手法（Berg，2009）。本研究除了以立意取樣強調個案的特殊性外，亦著重在個案母親接受親子音樂活動訓練，以及執行親子音樂活動的歷程，並且檢視幼兒在歷程中 IJA 的改變。依據 Berg（2009）個案研究目的之分類，本研究屬於「本質型個案研究」，以就個案進行深入探究，瞭解個案之個別性；依據 Yin（2003）個案研究類型之分類，本研究屬於「描述型個案研究」，針對研究個案與議題之脈絡始終，進行詳盡完整的描述。

### 二、研究對象

本研究以立意取樣選擇一位自閉症幼兒「儒儒」與其母親為研究對象。原因如下：其一，在進行研究前，第一作者擔任儒儒個別音樂活動課教師已半年之久，每週固定進行 50 分鐘的音樂活動，並在每次上完課後，與母親進行約 20 分鐘的討論。藉此，研究者除了能充分瞭解儒儒的先備能力外，亦能幫助研究者在研究歷程中以母親的角度來思考儒儒的問題。其二，在課程中，第一作者有時會成為伴奏的角色，同時請母親帶領樂曲，透過歌唱或律動與儒儒互動，過程中發現母親對於簡易的曲式結構掌握度佳，並且會依據第一作者的帶領方式執行活動。而母親表示在家中也會試著透過音樂與儒儒互動，但是受限於自身的音樂能力並無法成功的帶領親子音樂活動。綜上，研究者認為母親已



有帶領簡易親子音樂活動的經驗，因此，若以奧福音樂治療理念來設計母親能力可及的親子音樂活動，並加以訓練再由母親執行，應有其可行性。

### （一）關於儒儒

此研究初步評估為 2012 年 3 月，儒儒當時的生理年齡為六歲 11 個月，儒儒平日在特殊兒童工作室日托療育，並自五歲開始接受兩週一次、每次一個小時的語言治療。第一作者於 2011 年 8 月開始與儒儒接觸，每週進行一次 50 分鐘的音樂活動課，活動內容以語言、社交、肢體動作為目標。

研究者請母親勾選王盈瓊、楊宗仁、林儀婷所編製的「分享式注意力之檢核表」（王盈瓊，2006：141-145），並依據勾選結果進行訪談，發現儒儒已展現 RJA。以閱讀繪本為例，當母親以口語要求指認水果時，儒儒會指向水果並望向母親，眼神在母親與圖片間來回，儒儒、母親與物件（水果圖像）形成三方面的互動。然而，儒儒尚未展現 IJA。以閱讀繪本為例，當母親僅是念出文字，未要求儒儒進行指認時，儒儒會專心的看著文本，在看到喜歡的圖片時會微笑並指向圖片、唸出單詞（如：蘋果），但是不會轉頭望向母親，未出現分享意圖。

在儒儒的音樂能力方面，研究者根據與儒儒相處的經驗，歸納出以下四點：（1）歌唱：會斷斷續續跟唱，音高起伏不明顯，較像是說話，有時會拖拍；（2）說白節奏：配合念謠並敲奏樂器時有時會漸快，多數時候會跟著念謠規律的彈手指；（3）律動：會跟隨節奏晃動雙腳，有時會無節奏的快速彈指，對於大肢體動作的律動主動性較低，願意做動作，但無法跟著音樂律動；（4）樂器敲奏：會跟著音樂敲奏，沒有特別排斥的樂器音色，但是不喜歡過於大聲。

### （二）關於儒儒母親

母親為儒儒的主要照顧者，與儒儒的互動情形為耐心對待。母親未曾參與過家長介入療育的培訓或研習，惟在兩週一次的語言治療課，語療師要求母親陪伴上課，並且會在課程結束時教導母親該次的語言介入技巧，要求母親每天在家與儒儒練習。母親表示這樣的帶領方式能讓她瞭解儒儒目前的語言發展狀況，也更清楚在家庭情境中與儒儒進行語言互動的方式。

就音樂學習方面，研究者在研究介入前先與母親進行「家庭音樂背景暨家長音樂學習經驗訪談」，其中亦包含歌曲的演奏唱，訪談結果發現母親僅在高中前接受過一般音樂課程；就演奏唱能力方面，母親未曾學過樂器也不會認譜，但兒歌可以朗朗上口；重複聆聽新曲後可以跟唱；在歌唱跳進音程（如：完全八度）時，音準無法相當精準，但

仍可聽辨出旋律起伏；在邊演唱邊敲奏樂器上，能配合語詞敲奏不過於複雜的節奏（如：連續四個四分音符的敲奏，念成敲、敲、敲、敲）。

### 三、研究場域

本研究由母親在家庭情境中執行親子音樂活動，考量親子音樂活動的流程包含肢體律動、敲奏樂器、親子互動等，需要足夠的活動空間，研究者與母親討論後，認為客廳的空間寬敞，適合進行音樂活動。

執行活動區如圖 1 所示。客廳為儒儒相當熟悉的環境，因此需進一步確認容易引起儒儒分心的干擾源，並納入課程設計的考量。其一，母親為活動執行者，必須要能引導所有流程的進行，因此安排坐在 A 區沙發，以方便操作右側音響，並將樂器籃置於座位右側以方便拿取；其二，儒儒喜歡在沙發上走來走去，為了避免此情形發生，執行過程中除站立的大肢體動作外，儒儒全程坐在小板凳上。

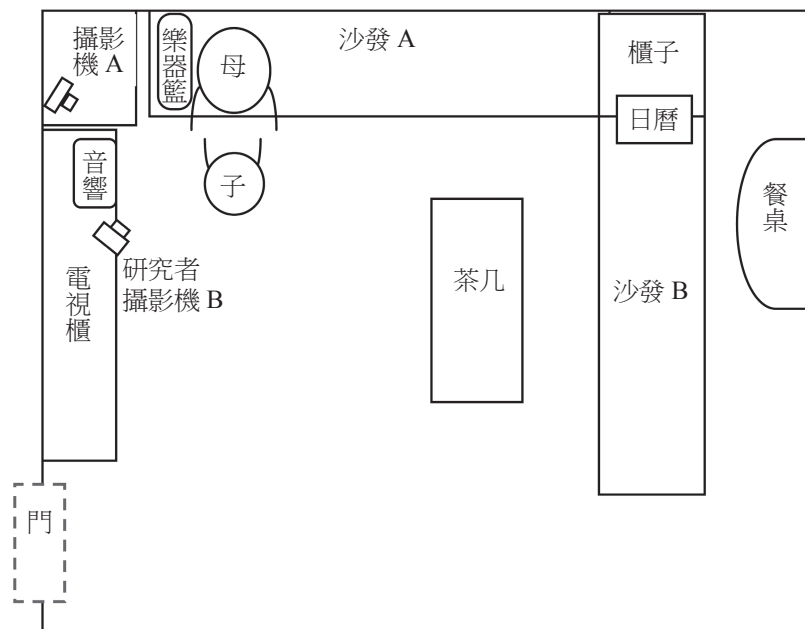


圖 1 研究場域圖。

### 四、研究者角色

本研究以質性研究為取向，研究者為研究工具的一部分。在專業背景上，第一作者具有音樂教育碩士學位，大學時期就讀音樂教育學系並修習特殊教育輔系，進行此研究時在早期療育碩士班進修，並於特殊兒童的發展協會擔任音樂教師；第二作者為美國音樂治療協會認證的音樂治療師，具多年音樂治療實務經驗，研究專長為特殊兒童音樂治

療與親職教育；第三作者的研究專長與領域為自閉症兒童遊戲與居家介入，並具有多年的實務經驗。

在此研究中第一作者扮演多元角色，就「活動設計者」而言，第一作者在設計活動前先與母親進行訪談，以瞭解家庭音樂環境與母親音樂能力，並請母親提供儒儒的評估報告，以進一步瞭解儒儒的發展現況。彙整上述資料後，開始編擬合宜的親子音樂活動；以「活動訓練者」而言，先由第一作者透過示範讓母親對於每次親子音樂活動流程有初步概念，隨後依據活動分析與家長訓練的內容教導母親；而就「資料蒐集與分析者」與「報告撰寫者」而言，第一作者在每一次母親接受訓練與執行音樂活動的過程中會進行錄影與觀察，並在活動結束後，立即與母親進行討論，以隨時蒐集相關資料，進一步瞭解歷程中各種現象的意涵，以詮釋母親與儒儒在歷程中的轉變。本研究整體架構與親子音樂活動之設計由第一作者構思後，再由第二作者就本研究之理論根基、研究目標等進行審閱與提供建議，就研究歷程與結果之撰寫進行修正，並由第三作者就研究過程中對於 JA 的觀察、資料蒐集與彙整等提供專業的建議。

## 五、親子音樂活動設計與實施程序

### （一）親子音樂活動設計

#### 1. 親子音樂活動設計之理論依據

本研究以「奧福音樂治療」作為親子音樂活動設計之理論基礎，除了奧福音樂治療活動的設計原理與透過家長誘發自閉症幼兒 JA 的方式有其相符合之處外，亦有以下原因：其一，此理論強調每個人都有「基礎音樂」的能力（Bruscia, 1987；Hoffer, 2009），表示即便從未接受過專業音樂訓練，母親仍有帶領親子音樂活動並與儒儒進行音樂互動的可能性。其二，母親為儒儒的主要照顧者，平常與儒儒接觸時間較長，對儒儒的行為多能充分理解，因此在對儒儒的行為回應上有其優勢，而此符合奧福音樂治療理論所提及「回應性的互動」之重要性。其三，此理論鼓勵運用本土歌謠與節奏樂器進行音樂活動，並提出透過「頑固節奏」提供音樂活動的結構性（Hoffer, 2009；Thaut, 1984），透過熟悉的樂曲帶入簡易的頑固節奏型，對於母親在樂曲學習上較為容易，並有其誘發儒儒 IJA 行為之可能性。最後，在家庭情境中執行親子音樂活動，媒材與教具在取得與操作上的方便性確實為必須考量之處，而此亦符合此理論強調運用日常生活可得的媒材或教具為媒介（Voigt, 2003）之原則。藉此，除了設計母親可執行的親子音樂活動外，亦針對儒儒的 IJA 行為進行觀察。

## 2. 親子音樂活動的目標

研究者依據母親的音樂能力，以及儒儒在音樂活動與 JA 的現況，將親子音樂活動畫分為五個階段目標，藉此以循序漸進的方式，逐步建立母親運用音樂活動與儒儒互動的能力；過程中亦與協同觀察者一同檢視母親在各階段目標的達成度（以第一階段為例，如附錄一所示）。

若未能達成目標，則由研究者依據影片、訪談等資料探究母親未能達成目標的原因，並進行該階段或下一階段親子音樂活動目標與活動的調整。各階段具體目標如表 2 所示。

表 2

本研究母親執行親子音樂活動目標表

各階段	具體目標
第一階段	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在活動開始前五分鐘以樂曲演唱預告音樂活動即將開始，並且以演唱奏的方式成功展開活動。</li> <li>2. 能正確演唱樂曲並敲奏樂器（或展示物件、做出肢體動作）連續二次。</li> <li>3. 能依據樂曲結構與幼兒進行互動，並能以說白節奏的方式給予幼兒社會性增強。</li> </ol>
第二階段	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 同第一階段具體目標一。</li> <li>2. 能正確演唱樂曲並敲奏樂器（或展示物件、做出肢體動作）連續四次。</li> <li>3. 能依據樂曲結構與幼兒進行互動，並能以歌唱的方式給予社會性增強。</li> </ol>
第三階段	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 同第一階段具體目標一。</li> <li>2. 能以不同速度演奏唱樂曲。</li> <li>3. 能觀察幼兒的參與情形，並能以說白節奏的方式進行提示。</li> </ol>
第四階段	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 同第一階段具體目標一。</li> <li>2. 能以不同力度演奏唱樂曲。</li> <li>3. 能觀察幼兒的參與情形，並能以歌唱的方式進行提示。</li> </ol>
第五階段	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 同第一階段具體目標一。</li> <li>2. 能以不同速度或力度演奏唱樂曲。</li> <li>3. 能觀察幼兒的參與情形，調整樂器敲奏的聲響或位置。</li> </ol>

## 3. 親子音樂活動的流程與內涵

本研究以奧福音樂治療理論為理念，進行親子音樂活動的設計，Orff（1989）提及奧福音樂治療活動的流程應包含：（1）暖身：讓幼兒在情緒與認知上做好準備；（2）激發：引導幼兒對教學內容產生反應；（3）反應結合：媒材、活動、教材三者間的結合；（4）探索：鼓勵幼兒對帶領者呈現的概念做反應；（5）形成：鼓勵以即興或其他方式展現成果；（6）結束：帶給幼兒滿足感，作為活動的結束。

研究者考量自閉症幼兒的持續注意力較低，因此在活動設計上以 25 分鐘為原則，在此 25 分鐘內包含三個主要活動，分別為「樂器 / 教具操作」、「音樂律動」、「樂器合

奏」，以及三個次要活動「活動預備」、「活動開始」以及「活動結束」，本研究親子音樂活動流程與奧福音樂治療流程之對應如圖 2。

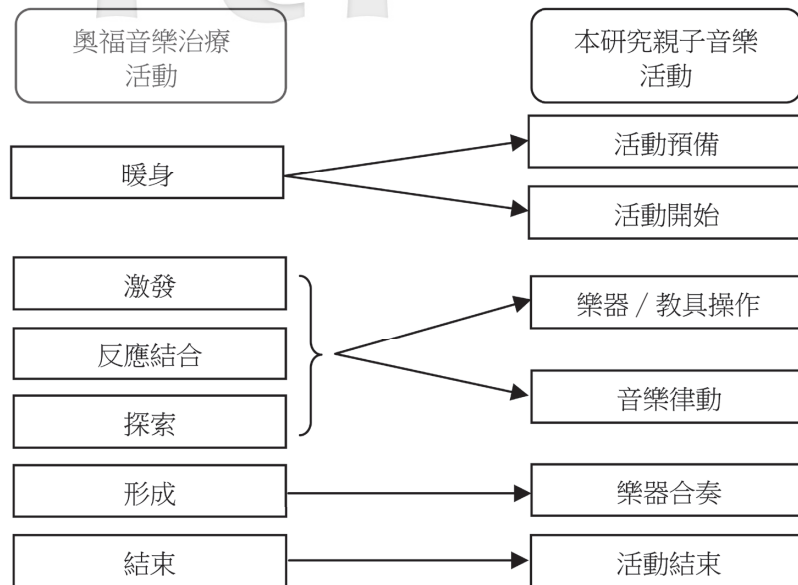


圖 2 親子音樂活動架構圖。

如圖 2 所示，各活動目的的分述如下：（1）活動預備：透過簡短樂曲提醒儒儒開始準備與母親進行親子音樂活動；（2）活動開始：透過簡短的念謠與樂曲宣告活動開始；（3）樂器 / 教具操作：以樂器或教具為媒介激發儒儒興趣，進而誘發操作樂器或教具之行爲；（4）音樂律動：透過音樂引發儒儒肢體律動，配合歌詞給予律動指令；（5）樂器合奏：儒儒先行挑選樂器，再由母親引導儒儒開始敲奏樂器，並配合 CD 音樂即興敲奏；（6）活動結束：透過簡短的念謠與樂曲宣告該次活動結束。

#### 4. 親子音樂活動分析

本研究各階段親子音樂活動曲目內容摘要表，如附錄一所示。活動流程中，除「樂器合奏」採 CD 播放外，其餘活動皆由母親演奏唱樂曲，其目的在讓母親能跟隨儒儒反應，調整演奏唱的方式，並配合樂器、圖卡、教具、動作等名稱進行歌詞中語詞的替代。在樂句結構上，以重複的樂句為主，所有的演奏唱樂曲皆融入親子互動的內容，採回應句或接唱語詞的方式進行。而樂器選擇方式，則以容易操作的節奏樂器為主，如：手搖鈴、沙鈴等。

除上述外，研究者藉由活動分析羅列出母親在各階段音樂活動中所需具備的能力，包含「音樂技能」與「互動技巧」兩個部分。其中，「主要活動」為根據儒儒能力現況設計適合的音樂活動，以讓儒儒透過兩週的親子音樂活動熟悉樂曲旋律與歌詞，並在活

動進行過程中對於母親的「互動句」或「指令句」有所回應；而「次要活動」則是透過每次重複的樂曲建立親子音樂活動的結構，以誘發媽媽主動與母親互動。

## （二）親子音樂活動介入流程

### 1. 介入前

本研究以每次一小時、共三次，總計三小時的課程，向家長說明以下兩個部分：（1）JA 概念與其重要性；（2）奧福音樂治療活動的理念、活動設計的方式、所運用之技能等；最後，研究者透過音樂介入自閉症幼兒之相關影片向家長說明執行的方式。

### 2. 介入期

介入期分為「親子音樂活動的示範與訓練」與「執行親子音樂活動」兩個部分。「親子音樂活動的示範與訓練」訂於每週四晚上七點至九點，地點為音樂工作室，研究者以母親為對象，先進行該週親子音樂活動的示範教學，訓練前提供紙本的活動設計內容，以讓母親對該階段活動有初步概念，隨後以活動分析的內容，教導母親音樂技能以及親子互動帶領的技巧。

「執行親子音樂活動」訂於每週六早上九點至九點半，地點在媽媽家的客廳。每個階段會由母親執行每週一次、共兩週相同的活動，研究者於第一次家長執行親子音樂活動完畢後，與家長進行討論，以改進執行方式，並在隔週的家長訓練中，教導母親需改進之處，由母親於該週再執行一次同一階段的活動。母親執行介入過程中，研究者在旁全程錄影與觀察，並在必要時給予提醒；每次執行結束後，由研究者與母親針對該次活動介入情形進行討論。

### 3. 介入後

研究者在每週介入後觀看影片填寫自編的「親子音樂活動觀察記錄表」，並彙整相關記錄後，針對該週所蒐集到的資料進行反思與檢討，並在反覆思考後，將需要改進或與母親進行討論的內容納入隔週的家長訓練課程，以確保母親能掌握帶領技巧，並依據所蒐集之資料修正下一階段介入活動。

## 六、資料蒐集與分析

### （一）資料蒐集

#### 1. 訪談

母親為本研究訪談記錄的主軸，原因為本研究欲瞭解母親接受親子音樂活動訓練並

執行活動的歷程；再者，母親為儒儒的主要照顧者，對於儒儒能有深入的觀察，研究者希望藉由訪談過程，瞭解母親所知覺到的情境脈絡。訪談共分為二個部分，其一為「家庭音樂背景暨家長音樂學習經驗訪談大綱」：目的在於介入前瞭解儒儒家庭音樂背景與母親音樂學習的經驗，此資料為編製親子音樂活動介入內容的依據。其二為每次親子音樂活動訓練或親子音樂活動執行結束後，研究者與母親的討論，屬於非結構式訪談。

## 2. 觀察資料

每次母親接受訓練與執行活動的過程均以錄影方式儲存資料，記錄於研究者自編的「親子音樂活動觀察記錄表」，除了母親所展現之親子音樂活動帶領能力，以及與儒儒之間的互動行為外，亦觀察親子音樂活動中誘發儒儒 IJA 的關鍵點，由研究者進行記錄、編碼並加以思索，整理心得與反思後，再與母親進行討論，以建構本研究結果之詮釋。

如表 3 所示，本研究之 IJA 表現行為，分為展示、眼神注視、眼神交替等三類，其中「展示」行為因應音樂活動中表現型態的不同，細分為「物件展示」、「歌唱展示」以及「動作展示」等三類。並定義各類 IJA 表現行為，以此作為 IJA 記錄的依據。

表 3

本研究 IJA 表現行為定義表

表現行為	定義
展示	「物件展示」：儒儒在操作樂器或教具時會主動舉起手中物件，眼神在物件與母親臉部來回兩秒以上。
	「歌唱展示」：儒儒在歌唱時會主動望向母親兩秒以上。
	「動作展示」：儒儒做肢體動作時會主動望向母親兩秒以上。
眼神注視	當母親在唱歌或律動時，儒儒的眼神能主動望向母親的臉部兩秒以上。
眼神交替	當母親在操作樂器或教具時，儒儒的眼神在三秒鐘內會主動在母親的臉部與母親手中的物件間來回至少一次。

## 3. 研究日誌

本研究編碼方式如表 4 所示。進行訓練、訪談或觀察時，研究者會立即記下心得與疑惑，藉由所記錄的研究日誌不斷進行反思，最後透過資料蒐集與整理以及編碼的過程，反覆閱讀資料，以澄清對現象的疑惑與成見，並呈現歷程的完整樣貌。

表 4

本研究編碼方式

資料代碼	說明
訓 -1-2- 始	表示訓練觀察記錄 - 第一階段 - 第二次 - 活動開始
執 -3-2- 其	表示活動觀察記錄 - 第三階段 - 第二次 - 其他音樂行為，如：以歌唱給予社會性增強
誌 -5-2- 執	表示第五階段 - 第二次 - 執行活動後研究者研究日誌省思
訪 -3-1- 訓	表示第三階段 - 第一次 - 訓練活動後與母親的訪談資料

## (二) 信效度檢核

質性研究藉由蒐集大量的訪談資料、觀察資料以及文字敘述等，以解釋學（Hermeneutic）的原理原則建構與詮釋脈絡（Hatch, 2002）。本研究在信效度檢核上，包含質與量的分析。

### 1. 質的分析

本研究包含以下研究方法：參與觀察、訪談、影片分析、文件分析，以及以下資料來源：儒儒醫院評估報告、儒儒音樂與非音樂之先備能力表、分享式注意力檢核表（王盈瓊，2006：141-145）、家庭音樂背景暨家長音樂學習經驗訪談表、親子音樂活動觀察記錄表、母親各階段執行親子音樂活動之目標行為觀察記錄表、訓練與執行後的非結構訪談之記錄逐字稿、以及研究日誌等，以避免資料蒐集的獨斷性與建立研究的效度，並透過與母親討論親子音樂活動的過程，建立被研究者的共同檢核，以和研究者所蒐集之資料進行比對。再者，研究者全程參與研究過程，除了能充分掌握母親與儒儒的行為外，亦能對整體情境脈絡提出完整的描述。

### 2. 量的分析

研究者與協同觀察者根據 10 次母親執行親子音樂活動錄影資料，進行母親在帶領親子音樂活動的技能檢核（如附錄二所示），本研究協同觀察者為師範大學音樂系音樂教育組博士生，現職國中音樂教師，對於音樂行為的觀察具有相當的知識背景。研究者與協同觀察者對母親在執行親子音樂活動的目標達成信度檢核結果顯示，兩位觀察者一致性考驗最低達 83.3%。

## 七、研究限制

本研究採個案研究法，著重在母親從不知道如何進行親子音樂活動，到可以透過親子音樂活動與儒儒進行互動並誘發 IJA 的歷程改變。過程中，雖已透過信度檢核求取母親在執行親子音樂活動之目標達成與否的一致性考驗，並藉由訪談、參與觀察、逐字



稿、研究日誌、參照相關文獻等三角檢核法收集資料以對歷程進行完整詮釋，但由於本研究對象僅為一對親子，其親子音樂活動乃針對此位母親音樂帶領能力與儒儒當時 JA 能力作為設計與介入的考量，因此無法進一步廣泛的推論，在引用與參考時亦必須審慎考量。此外，母親瞭解自己在親子音樂活動訓練與執行歷程的所有行為皆被研究者觀察與分析，母親可能為了迎合研究者的期望，而表現出不同於平常的行為並產生霍桑效應（Hawthorne effect），此亦為本研究限制之一。

## 肆、分析與討論

### 一、母親心路歷程的轉變

依稀記得母親聽到研究者在尋找一對親子參與研究時的表情，流露出迫切想要孩子進步，但卻又對於自己音樂能力不足的遲疑；對於一位從來沒學過音樂，就必須帶領音樂活動的人來說，這樣的勇氣來自於對於孩子的愛與期盼，而研究者在這樣的歷程中，再次瞭解到親子之間的情感鏈結並不是任何一位專業人士可以取代的。

母親在第一次接受訓練時相當的謹慎，「即便是旋律已經相當熟悉的『活動開始歌』，母親也不斷重複歌唱並且背誦改編後的歌詞」（誌 -1-1- 訓）。在第一次執行親子音樂活動後的討論時間，研究者給予母親高度的肯定，認為母親能掌握活動的流程，在約莫 25 分鐘的活動中成功地透過音樂與儒儒進行互動；母親對於自己執行介入的情形也有一些想法：「我對整個親子音樂活動的流程有比較清楚的概念了，在樂曲演奏唱的部分，其實沒有想像中的困難，只是有時候會忘記給指令，需要再想一下」（訪 -1-1- 執）。而母親對於活動帶領的熟悉感也隨著每週的訓練與執行逐漸增加中，第二週執行時母親便提出「這次就覺得容易多了，有上次的經驗後，比較不會擔心自己唱不下去，儒儒的回應也比較多了」（訪 -1-2- 執）。的確，儒儒在互動上給予母親的回應，帶給母親極大的信心，舉例來說：「儒儒與母親在透過響棒進行敲奏時，儒儒會主動舉起雙手，表達希望與母親進行互動的意願」（執 -1-2- 律）。從儒儒參與活動的愉悅表情可觀察到，儒儒與母親在親子音樂活動中已透過音樂的互動建立一個正向的關係；此外，藉由符合儒儒能力現況進行活動設計，除了在過程中能幫助儒儒獲得成就感外，母親也因為儒儒的回應行為得到正向的回饋，增加帶領的信心。如同文獻所述，在親子互動的過程中，家長除了增加透過音樂帶領以促進親子互動的能力外，也逐步在正向互動的過程中，改善或是增強親子關係，培養教養的技能與信心（Williams、Berthelsen、Nicholson、Walker、Abad，2012）。

親子音樂活動似乎也在家庭情境中起了微妙的化學變化，並且正向影響了母親執行親子音樂活動的信心。第二次訓練結束後，母親開心的跟研究者分享她在家中運用音樂的情形：「他（儒儒）之前聽我唱哈巴狗的歌，都會要求要繩子，以前唱個兩次就不想唱了，那天我跟他說只能甩樂器（沙鈴），結果那天他唱哈巴狗唱了五六次，以前都亂甩結果現在會聽音樂甩，而且會在歌詞『旺旺』的地方搖兩下沙鈴耶！」（訪-2-2-訓）。母親正向的表達了對於居家音樂活動的肯定，而此正如同 Thaut（1984）所述，家長在日常生活中進行音樂介入，確實能幫助自閉症幼兒將所習得的技能類化至不同場域；而藉由家長擔任互動帶領者，在家長熟悉帶領技巧後，家長便能隨時隨地把握機會進行活動，由於家長與兒童相處時間很長，家長可以進行介入的機會便相形提升（王盈瓊，2006）。

在前幾個階段與母親的討論中，母親總是會提到同時必須顧及太多事情、分身乏術的困擾。「每次要注意的事情實在太多了，唱、做動作之外，還有看儒儒有沒有在看我，所以我常常會忘記要用音樂讚美他或是用音樂叫他的名字」（訪-3-1-執）。但是，研究者卻觀察到母親越來越熟悉以音樂的方式與儒儒互動，例如：「在教具操作與音樂律動銜接之處，儒儒起身走向沙發，母親立即以活動預備的最後一個樂句『趕快趕快坐這裡』，讓儒儒回位子坐好」（執-3-1-律）。母親表現出「臨危不亂」的回應，從一開始很少在家庭情境中透過音樂與儒儒互動，到習慣在親子音樂活動中以歌唱的方式吸引儒儒注意。母親在看到幼兒明顯進步的同時，其自信心也逐漸增生，並在活動或是家庭中也能保有動力，持續的學以致用（王盈瓊，2006）。

在最後一次執行活動的訪談中，研究者詢問母親對於這 10 週親子音樂活動介入的想法，母親最關切的還是孩子的進步，「對啊，就覺得儒儒進步很多啊！現在都比較會跟我互動，好像反應比較多了。『看』（眼神注視）也比較多了，比較少甩來甩去」（訪-5-2-執）。研究者接著詢問母親對於自己學習帶領親子音樂活動的想法，母親點點頭說：「嗯，我現在比較會唱了，做了之後就覺得沒有那麼難，不然一開始真的覺得好難，很沒信心……還是要練習，而且有學有差，我這樣比較知道要怎麼幫他（儒儒）……我覺得他真的很喜歡音樂，學了這個後，我也就比較知道怎麼跟他玩了」（訪-5-2-執）。母親也表示：「我之後還是會想要繼續跟他在家裡做音樂活動，像他現在在家裡，都會自己拿響棒起來敲敲敲耶，嘴巴哼啊哼的，有時候唱什麼我也不知道，可能是電視上聽到的歌吧！不過如果是我知道的歌，我就會想要跟他一起唱跟玩樂器，我覺得這樣蠻好的」（訪-5-2-執）。從母親的言語中，可以感受到母親對於自己在音樂活動帶領能力的肯定；經過不斷的反思，研究者寫下：「親子音樂活動不僅建構了母親與孩子之間的互動橋樑，

也幫助母親找尋到搭建此橋樑的方式」（誌-5-2-執）。在母親熟悉以歌唱與儒儒進行互動的模式後，母親在家庭生活中亦展現出此技能，並且會依據儒儒當下的行為進行樂曲的調整，以提升儒儒進行互動的動機。在一篇針對自閉症家庭接受親子音樂團體活動的調查研究中，Thompson（2014）亦發現，家長在觀察由專業帶領者執行親子音樂活動後，「歌唱活動」確實是家長在居家自行運用並執行比例最高的音樂活動之一。

## 二、親子音樂活動訓練策略

### （一）以「範唱」、「單句仿唱」、「互動練習」、「模擬演練」順序進行練習

在五個階段親子音樂活動的音樂技能上，研究者藉由「範唱」、「單句仿唱」、「互動練習」、「模擬演練」等方式讓母親學習新樂曲。以第三階段學習「鬧鐘與大鐘」為例，研究者先以單音節「啦」重複歌唱數次讓母親熟悉音高，再帶入「歌詞」的單句旋律仿唱；母親熟悉歌詞與旋律後，再加入鬧鐘與大鐘的圖卡進行展示演練（訓-3-1-操）。

每首樂曲皆依照此順序進行練習，以確認母親熟悉樂曲後，再配合歌詞融入教具、樂器或動作，母親對此訓練的順序有正向的回饋：「我覺得旋律不難而且歌詞很好記，展示圖卡的時間點剛好配合歌詞，比較不會忘記」（訓-2-1-訪）、「先將唱的部分練好，再加入圖卡展示，我比較不會混淆」（訪-3-1-訓）。

### （二）藉由語詞熟悉不同的節奏型

自第二階段開始，「樂器合奏」需敲奏兩種不同節奏型所組成的頑固節奏，母親尚無敲奏兩種節奏以上之頑固節奏的經驗，「一開始母親模仿並跟著我拍奏時，拍點較慢並常混淆或跟不上，我先透過語詞『短』、『長』代替八分音符與四分音符大聲的唸出，待母親熟悉後再將語詞褪除」（訓-2-1-合、誌-2-1-訓）；此策略也讓母親在自行練習時能正確的回想節奏，第二階段第一次執行活動時，母親在長達五分鐘的活動中，持續敲奏出正確的頑固節奏，並呈現帶領者的自信。母親提到：「這幾天我都一直在練習短短長、短短長（指頑固節奏），我很擔心自己做不到，回家後還是覺得練不起來，但是我一直練、一直練，昨天早上自己拿樂器試一下就成功了耶，其實也沒有那麼困難，就是需要練習」（訪-2-1-合），而研究者也發現，藉由語詞進行複雜節奏的訓練，除了能將抽象的節奏型藉由語詞具體化外，也可以降低母親在練習時的焦慮（誌-2-1-訓、誌-2-1-執）。

### （三）加入不同速度與力度的練習

自第三階段開始，母親須藉由同一首樂曲呈現不同的速度或力度，以增加活動的趣

味性，母親在分別歌唱不同速度時的狀況極佳；然而，連續歌唱並於反覆時轉換速度或力度此技能確實有其難度。例如：請母親進行不同速度轉換的模擬練習後，「在以母親最熟悉的活動開始歌進行練習時，母親第一遍以快速（約 ♩ = 170）唱出，第二遍以中速（約 ♩ = 96）唱出，但是在銜接至第三遍時，母親遲疑了五秒鐘，然後看向我微笑，當下我瞭解到母親在樂曲反覆的銜接上，因為尚未決定要以何種速度演唱，因此造成銜接中斷。為了讓母親熟悉速度轉換的感覺，我請母親以快速、慢速（約 ♩ = 70）、中速、快速的順序進行反覆四遍的演唱，除了感受不同速度轉換的感覺外，也先讓母親對於不同速度的轉換有所預備，而先設定好速度的策略確實讓母親在演練時不再有中斷的情形發生」（訓 -3-1- 操、訪 -3-1- 操、誌 -3-1- 訓）；在實際執行過程中，「母親不盡然是按照原先所設定好的速度模式進行，而是依照儒儒的回應改變速度，亦表示母親已能掌握透過不同速度反覆演唱奏樂曲了」（訓 -3-1- 操、誌 -3-1- 訓、訓 -3-2- 操、誌 -3-2- 訓）。

#### （四）藉由「手勢輔助旋律走向」練習音準

母親在學習新樂曲的音準掌握度佳，僅有少數較困難音程容易不準。以第五階段「教具操作」的樂曲為例，母親在大小二度級進上行音階（c<sup>#1</sup>-d<sup>1</sup>-e<sup>1</sup>-f<sup>#1</sup>）的最高音（f<sup>#1</sup>）會些微偏高（執 -5-1- 操、執 -5-2- 操），就此旋律音高而言，確實較為複雜。訓練時有鋼琴作為旋律引導，母親可以完整並正確的唱出曲調，然而在正式執行活動時，母親沒辦法先聆聽鋼琴的音高，必須自行摸索音高，因此音準仍不穩定（執 -5-1- 操、誌 -5-1- 訓），研究者透過影片與母親討論，母親說：「如果你沒有跟我說，自己都沒有感覺耶」（訪 -5-1- 訓），可見此音型確實有其難度；第二次訓練，研究者透過「手勢引導音高」的方式，請母親感受大二度與小二度的感覺，在反覆練習 10 多次後，母親可以穩定的將音準唱出（訓 -5-2- 操），但是在第二次執行時，音高再度偏高，研究者再次播放影片與母親討論，母親仍說：「無法分辨這個音高不準確，但是唱到最高音好像快要破音的感覺」（執 -5-2- 操、誌 -5-2- 訓、訪 -5-2- 訓）；然而就執行面來說，雖然母親在此樂句音準上些微的不準，但是並不影響與儒儒的互動情形，儒儒沒有因為些微音高不準確而分心，儒儒主動與母親互動的情形甚至還增加了；因此研究者認為音準的準確度固然重要，但若有些微的差距，亦不是影響親子互動的主要原因（誌 -5-1- 訓、誌 -5-2- 訓）。

#### （五）藉由教具或樂器誘發 IJA

在「教具 / 樂器敲奏」活動中，五個階段的樂曲皆包含「指令句」與「回應句」。「指令句」是由母親歌唱並展示教具或樂器，「回應句」則希望儒儒根據教具或樂器進行歌唱回應或敲奏樂器。在實際執行的過程中，研究者與母親從影片中觀察到不同物件的擺放位置會影響儒儒的 IJA，像是靠近臉部展示物件，儒儒進而看向母親臉部的形態較頻繁

（執 -1-1- 操、執 -1-2- 操、執 -2-1- 操、執 -2-2- 操）。

自第二階段開始，母親在執行過程中除了帶領活動外，也開始能對於自己與儒儒之間的互動行為進行調整；例如，改變圖卡擺放的位置：「儒儒很喜歡看圖卡，像是我拿太下面，他就只看圖卡不看我，我把圖卡移動到上面時，他的眼睛好像就會瞄一下、瞄一下的，會順便看我一下」（訪 -2-1- 操）。藉由家長執行親子活動的相關研究也發現，當家長開始觀察兒童的行為，進而藉由自我修正、調整互動等方式，減少主導並增加回應行為時，自閉症兒童的主動性會提高、願意與人互動的次數增加（王盈瓊，2006）。

### （六）藉由肢體互動誘發 IJA

「音樂律動」以身體部位的指令為主。母親要能在不斷反覆的樂曲過程中，帶入不同的指令，研究者提醒母親與儒儒牽手的位置要盡量靠近身體中線，以避免手部位置過於兩側造成儒儒身體或眼神過於側邊，並且在唱到樂曲最後一個樂句時要先思考下一次歌唱的指令動作，以免造成活動中斷（執 -1-1- 律）。此外，過程中也借重母親對於儒儒的瞭解，與母親討論儒儒已能正確聽辨的身體部位，以避免儒儒因為不熟悉指令而出現分心行為。以第三階段的樂曲為例，歌詞包含「高」與「低」，研究者提出腳趾頭可以呈現高與低，母親則說：「嗯……儒儒應該還不知道什麼是腳趾頭，不過腳腳可以」（訪 -3-1- 執），藉由與母親的討論，除了幫助母親在演練時先思考可使用的指令外，也能使母親在活動進行過程中，給予更切合儒儒發展情形的指令。

## 三、親子音樂活動執行歷程

### （一）樂器 / 教具操作

此活動目的在透過「回應句」之樂器或教具操作、展示等誘發儒儒 IJA。各階段儒儒 IJA 行為表現如表 5 所示。以第一階段為例，樂曲的「指令句」是由母親歌唱並展示動物圖卡，「回應句」則為儒儒根據圖卡唱出動物的聲音。儒儒對於圖卡很有興趣，會主動接唱動物聲音，同時眼神在圖卡與母親臉部之間數次轉換，出現「眼神交替」的行為，但是在「母親歌唱指示句」時，不論儒儒是否跟唱或是僅有母親歌唱，儒儒左右張望的情形甚為頻繁，例如：「儒儒在跟唱時先望向母親後，立即望向左側音響，接著身體也偏向左側，母親邊唱指令句邊將圖卡往右前方移動至儒儒面前，手指向圖卡，此時母親將圖卡移回正面，儒儒的身體跟著轉回正面，看向母親」（執 -1-2- 操）；而母親誘發儒儒 IJA 的策略，亦與 JA 介入的相關文獻所提出的論點相符，藉由「身體前傾」（江淑蓉，2010；梁真今，2008）或「手指指示圖卡」（梁真今，2008；Rocha 等，2007）等方式將幼兒的眼神拉回母親身上。

表 5  
 儒儒在「樂器 / 教具操作」的 IJA 回應情形

階段	週次	操作方式	「樂器 / 教具操作」的 IJA 行為表現	IJA 行為
第一階段	一	母親展示	接唱回應句，同時眼神在圖卡與母親臉部之間多次轉換。	「眼神交替」
		自選圖卡	出現部分指示句跟唱與接唱回應句，同時伴隨眼神接觸 (eye contact, 以下簡稱 EC) 約三秒，但無展示圖卡的動作。	「歌唱展示」
	二	母親展示	在指示句會伴隨較長時間 EC 約五秒；能接唱回應句，同時眼神在圖卡與母親臉部之間轉換。	「眼神注視」 「眼神交替」
		自選圖卡	同本階段第一次儒儒自選圖卡。	「歌唱展示」
第二階段	一	母親展示	僅望向母親展示的圖卡，自發性的 EC 較少。	無
		自選圖卡	同第一階段儒儒自選圖卡。	「歌唱展示」
	二	母親展示	跟唱全曲，同時眼神能在圖卡與母親臉部之間多次轉換。	「眼神交替」
		自選圖卡	歌唱全曲，過程中會望向手中的圖卡，同時伴隨 EC 約五秒。	「歌唱展示」 「物件展示」
第三階段	一	母親展示	眼神在圖卡與母親臉部之間轉換，但是時間較短暫。	「眼神交替」
		自選圖卡	出現部分指示句跟唱與接唱回應句，同時伴隨 EC 約五秒，但無展示圖卡的動作。	「歌唱展示」
		樂器操作	望向母親與母親手中的樂器；在敲奏自己手中的樂器時，同時伴隨 EC 約五秒。	「眼神交替」 「物件展示」
	二	母親展示	母親以快速演唱樂曲時，儒儒的眼神在圖卡與母親臉部之間多次轉換。	「眼神交替」
		自選圖卡	該次未執行自選圖卡。	無
樂器操作	同本階段第一次樂器操作情形。	「眼神交替」 「物件展示」		
第四階段	一	樂器操作	與母親進行樂器的互動時跟唱並模仿母親動作，同時伴隨較長時間 EC 約七秒；自己敲奏樂器時跟唱並伴隨較長時間 EC 約五秒。	「眼神交替」 「歌唱展示」 「物件展示」
	二	樂器操作	同上。	同上
第五階段	一	母親操作	母親操作教具時，跟唱同時伴隨短暫 EC 約兩秒。	「眼神交替」
		儒儒操作	自己操作教具時，跟唱全曲並操作教具，同時伴隨較長時間 EC 約五秒。	「物件展示」 「動作展示」
	二	母親操作	母親操作教具時，跟唱同時伴隨較長時間 EC 約 10 秒。	「眼神交替」
		儒儒操作	同本階段第一次操作教具。	「物件展示」 「動作展示」

在儒儒熟悉樂曲後，母親會將活動主導權交給儒儒，由儒儒自己選擇圖卡歌唱。在第一階段的「自選圖卡」上，儒儒僅跟唱部分指示句與接唱回應句同時伴隨 EC，但無展示圖卡的動作。例如：「儒儒選了小狗圖卡後，自行歌唱指示句、接唱回應句，過程中儒儒幾乎全程望向母親，但是圖卡僅拿在大腿上方，有時候會隨著音樂晃動手中圖卡，經過母親手指指示後，才會望向自己手中的圖卡，然後再緩緩的看向母親」（執-1-1-操）；與文獻相呼應，在透過家長訓練兒童眼神交替與跟隨手指指示上，兒童多能有顯著進步，但是在物件展示上卻僅能些微提升（梁真今，2008），「展示」行為與其他 JA 行為相較之下，確實較難誘發。

直到第二階段第一次執行時，儒儒在自選圖卡的活動上仍僅出現部分指示句跟唱與接唱回應句，同時伴隨 EC，但無展示圖卡的動作。研究者在第二階段第二次訓練時與母親針對此情形進行討論，並決定嘗試著在每次反覆演唱之間加入簡短的口語，試圖透過口語提示提升儒儒的 EC。由於此次的樂曲採用食物圖卡為教具，研究者詢問母親儒儒是否能做出「請他人吃東西」的動作，母親說：「曾經要求儒儒請我吃他手上的食物，他應該可以做出來這樣的動作」（訓-2-2-操），因此研究者請母親在活動中嘗試使用這個策略，因為在請對方吃東西時，多半會出現望向對方臉部的行為（訓-2-2-操、誌-2-2-訓）。第二次執行活動，儒儒對於母親簡短口語提示的回應證實了此策略。「儒儒在自選圖卡時，歌唱的聲音更加洪亮，手中接到圖卡後，眼神開心的看向母親，雙手甩了幾下圖卡，腳也跟著晃動，母親說：『要不要請媽媽吃一口』，儒儒立刻將圖卡移動到母親的嘴巴前，過程中儒儒追視自己手中的圖卡並望向母親，媽媽作勢咬了一口後，儒儒再望向自己手中的圖卡，形成儒儒、母親以及圖卡之間三方面的互動，出現『物件展示』行為」（執-2-2-操、誌-2-2-執）。母親也認為：「最後吃一口的動作，儒儒原本就已經會了，對他來說不會很難，所以他都會做，有幾次他甚至會主動先看我，然後手往前伸，拿給我咬一口，他都有看」（訪-2-2-操）。符應文獻所提，在執行 JA 的介入時，透過成人特定的口語提示，將能使幼兒在少量提示下誘發出 JA（林家慶，2011）。

在最後一個階段的活動中，儒儒的主動性更加提升。「儒儒主動將身體向前傾向母親，等待母親操作絲巾，當歌曲結束時，儒儒看著母親說還要唱，母親以快速演唱樂曲，透過快速的手指移動在儒儒手上移動時，儒儒開心的大笑」（執-5-1-操）。母親說：「他好喜歡絲巾，軟軟的很舒服，我每次只要丟絲巾在他頭上，他都會看我，他也覺得透過絲巾的紗看我很好玩」（訪-5-1-執）。JA 介入的相關研究（王盈瓊，2006）與奧福音樂治療活動（廖淑美，2003；鄧兆軒、陳淑瑜，2010）中皆提及使用幼兒感興趣、熟悉，並且符

合幼兒能力的道具，將能吸引幼兒進入活動；此外，奧福音樂治療活動也強調透過不同媒材的使用，提供兒童刺激，以誘發出兒童不同創造力的反應（鄧兆軒、陳淑瑜，2010）。在第二次執行中，「母親主動加入了扇子代表歌詞的『風』，一聽到母親唱到『風』時，儒儒立刻抬頭看向母親與母親手中的扇子，並自然的將身體微微向前傾，母親一搵風，儒儒立刻閉上眼睛微笑，然後張開眼睛看向母親手上的絲巾並接唱下一句歌詞，同時接起絲巾並套住自己的頭，笑出聲音的看著母親」（執-5-2-操）。母親表示：「家裡剛好有扇子，想說也可以一起使用，搵搵風看能不能引起儒儒的反應，效果來不錯耶」（訪-5-1-操）。母親的作法的確成功的誘發出儒儒參與的主動性，主動的加入扇子在活動中，巧妙的應證了奧福音樂治療中所提及的，透過驚奇的活動，並利用非預期的型態，獲取兒童的專注力（Orff, 1989）；而儒儒與母親之間的互動，就像是很自然的透過「玩」音樂進行互動。

## （二）音樂律動

此活動在透過「指示句」的肢體互動與「回應句」的身體部位指認或互動等誘發儒儒 IJA。各階段 IJA 表現如表 6 所示。儒儒在此活動展現 IJA 的穩定度極高，以第二階段執行的過程為例：「儒儒一看到母親將手舉起來，立刻微笑的看著母親，出現『眼神注視』行為，過程中儒儒持續觀察母親的動作，母親舉起手來作勢要與儒儒互拍，儒儒也伸起手來等待，母親輕拍儒儒的手，儒儒突然笑出聲音，當母親表現出下手臂互相繞圈的動作並且歌唱時，儒儒持續的笑著，母親拉起儒儒放在大腿上的手，儒儒立刻模仿母親做出手臂轉圈的動作；反覆數次後，儒儒聽到母親唱第一個音時，會主動看向母親並舉起手等待母親來拍掌，出現『動作展示』行為；之後的幾次反覆，儒儒在聽到第一個音後，看向母親並主動伸手，大聲的接唱同時與母親互拍，出現『歌唱展示』與『動作展示』行為」（執-2-1-操、誌-2-1-執）。

表 6

儒儒在「音樂律動」的 IJA 回應情形

階段	週次	「音樂律動」的 IJA 行為表現	IJA 行為
第一階段	一	與母親牽手時伴隨較長時間 EC 約五秒；動作模仿時伴隨短暫 EC 約兩秒。	「眼神注視」 「動作展示」
	二	主動跟唱指令句，與母親牽手時伴隨較長時間 EC 約五秒；動作模仿時伴隨短暫 EC 約三秒。	同上
第二階段	一	不論與母親互動或是動作模仿，皆伴隨較長時間 EC 約五秒。	同上
	二	主動跟唱全曲並主動舉出手望向母親，期待與母親互動，伴隨較長時間 EC 約五秒。	同上

（續）



表 6  
 儒儒在「音樂律動」的 IJA 回應情形 (續)

階段	週次	「音樂律動」的 IJA 行為表現	IJA 行為
第三階段	一	主動模仿母親動作，在拍母親的手時伴隨 EC，當母親以快速演唱樂曲時伴隨較長的 EC 約八秒。	同上
	二	同上。	同上
第四階段	一	指示句時望向母親並模仿母親的動作，主動拍母親的手並伴隨 EC 約五秒。	同上
	二	模仿母親的動作同時伴隨 EC 約五秒，當母親大聲歌唱時，自發性的望向母親並主動舉起雙手。	同上
第五階段	一	依據互動或單獨動作的不同而有不同時間長度的 EC。	同上
	二	同上。	同上

### (三) 樂器合奏

「樂器合奏」的目的為希望儒儒能跟隨 CD 音樂即興敲奏樂器，並向母親展示手中樂器，而母親則敲奏固定拍或頑固節奏型，以形成與 CD 音樂的樂器合奏。整體來說，CD 所播放的音樂會強烈地吸引儒儒注意，儒儒常因為專注聆聽音樂，而缺少與母親之間的互動，也較少跟唱與敲奏樂器（執 -1-1- 合、執 -1-2- 合、執 -2-1- 合）。

此活動各階段儒儒表現如表 7 所示。前四個階段，儒儒所展現的行為都大致相同，沒有過多的互動，並且相當專注在聆聽音樂上，過程中與母親的眼神交替相當少。

表 7  
 儒儒在「樂器合奏」的 IJA 回應情形

階段	週次	「樂器合奏」的 JA 行為表現	IJA 行為
第一階段	一	出現短暫跟唱與操作樂器的行為，未伴隨 EC。	無
	二	以樂器吸引注意時出現短暫 EC 或樂器敲奏，並出現些微的跟唱。	無
第二階段	一	觀察母親的頑固節奏，並試著模仿，但未伴隨 EC。	無
	二	同上。	無
第三階段	一	觀察母親的頑固節奏，並且試著想要模仿，伴隨 EC 約兩秒。	「眼神注視」
	二	同上。	同上
第四階段	一	長時間追視樂器，但未伴隨 EC。	無
	二	較少歌唱，母親以樂器吸引注意時，出現短暫 EC 約一秒。	無
第五階段	一	母親清唱時，儒儒主動跟唱，但未伴隨 EC。	無
	二	敲奏固定拍同時伴隨 EC 約五秒，望向 CD 的情形減少。	「物件展示」

直至第五階段第二次執行，「儒儒看向母親後，快速的敲奏自己響棒，接著又看向母親約五秒，同時敲自己大腿三秒後又快速的敲奏母親的響棒，眼神在自己的響棒與母親臉部來回數次，並配合音樂敲奏固定拍、伴隨 EC，望向 CD 音響的情形減少，出現『物件展示』的行為」（執 -5-2- 合、誌 -5-2- 執），儒儒因為響棒具有互動敲奏的功能，因此出現「物件展示」行為；「樂器操作」確實具有幫助幼兒集中注意力的效能（顏惠君，2006），本研究更進一步發現，樂器為獨自操作或能與他人互動操作，在誘發幼兒 IJA 亦有所差別，其中能與他人進行互動之樂器（如：響棒、鈴鼓等）對於誘發幼兒 IJA 的成效較高。

#### （四）次要活動

次要活動包含「活動預備」、「活動開始」、「活動結束」等三部分。在「活動預備」中，母親會以歌唱的方式告知儒儒親子音樂活動即將開始，並給予儒儒收拾手邊事物以進入親子音樂活動的指令。從第一次活動發現，儒儒雖然沒有透過視覺看著母親範唱，但是儒儒會透過聽覺聆聽母親歌唱的歌詞與旋律，並在第二遍母親領唱時回應母親；而比較第一次與第二次活動中儒儒的反應，第二次活動時，「儒儒除了接唱答句外，也會在手中正在玩的圖卡上敲奏固定拍，對於樂曲的反應較第一次增加，並且也較理解樂曲結構，瞭解樂句接唱的方式」（執 -1-2- 預）；而此也反應奧福音樂治療理論認為幼兒對於音樂會先從聽覺開始進行體驗，進而透過模仿、反應建立概念（Calvin-Campbell，1998）。然而，雖然儒儒對於樂曲結構與歌詞的熟悉度逐漸增加，並且都會接唱回應句，但是伴隨 EC 的情形並不穩定。例如：「儒儒正在玩月曆，母親一唱活動預備歌，儒儒立刻抬頭望向母親約兩秒，隨即低頭，在接唱回應句時亦沒有看向母親，當母親唱指示句『趕快趕快坐這裡』時，儒儒自己重複唱了一次，並走向位子坐下，過程中未看向母親」（執 -4-1- 預）。研究者與母親探究其原因在於，母親開始演唱樂曲時，儒儒正在做自己感興趣的事情，因此僅專注在自己手邊的活動（訪 -4-1- 執、訪 -2-2- 執）。

在執行「活動開始」的念謠與樂曲時，儒儒已坐定位，母親手持樂器與儒儒進行互動，儒儒則以念謠、歌唱，同時敲奏母親手中的樂器進行回應。儒儒自第二階段開始，會接念與接唱回應句，同時敲奏母親手中樂器並同時看向母親，出現「眼神交替」行為。

「活動結束」的目的在透過念謠與歌唱，給予儒儒讚美，並且宣告親子音樂活動結束。整體來說儒儒在活動結束時，除了精神狀況不佳而影響與母親之間的互動外，儒儒大多數時間會接念或接唱回應句、伴隨 EC，並露出愉悅的神情。母親認為：「儒儒眼神比較多的原因，應該是因為歌詞都在誇獎他吧！儒儒很喜歡被誇獎的感覺」（訪 -1-2-

執)。幼兒 IJA 的提升也確實與家長的回應有正向關係（江淑蓉，2010），當母親給予儒儒正向的鼓勵時，儒儒會試圖透過眼神注視參與母親當前的活動，並以 EC 與歌唱來回應母親給予的讚美。

### （五）其他活動

儒儒對於第一階段與第二階段「社會性增強的說白節奏、簡短旋律」相當喜愛，歌詞皆為「儒儒，你好棒」，每次當母親以說白節奏或是旋律叫名時，儒儒都會露出微笑：「母親一唱『儒儒』，儒儒立刻望向母親，表現出『眼神注視』的行為，有幾次母親在唱到『棒』時給儒儒一個擁抱，儒儒會露出微笑並伴隨較長時間 EC，有時甚至會咯咯的笑」（執 -1-1- 其、執 -1-2- 其、執 -2-1- 其、執 -2-2- 其）。

綜上所述，儒儒在「主要活動」的「樂器 / 教具操作」、「音樂律動」展現較多 IJA 行為；相較之下，「樂器合奏」出現 IJA 行為甚低。由帶領的方式來看，除了「樂器合奏」外，其餘活動（「樂器 / 教具操作」、「音樂律動」、「活動預備」、「活動開始」、「活動結束」）皆由母親帶領歌唱，而這些活動所誘發出的 IJA 情形較多，主要原因為母親在活動中可以跟隨儒儒行為隨時給予適當的提示、回應或是等待；此外，母親歌唱為活動中唯一的聽覺刺激，在無其他干擾源之下，儒儒的專注力較高。而「樂器合奏」無法穩定誘發出 IJA 行為的原因在於，活動中同時有過多的聽覺刺激源，如：CD 樂聲、口語提示、母親敲奏的頑固節奏型、儒儒手中的樂器聲等，而其中又以 CD 播放的樂聲最為豐富，因此儒儒多數時間僅專心聆聽 CD 音樂，缺少互動行為。

## 四、親子音樂活動歷程中誘發儒儒 IJA 的關鍵點

經過母親 10 週辛勤的耕耘後，儒儒在各類型的親子音樂活動中展現出不同的 IJA 行為。儒儒所展現之 IJA 行為如表 8 所示。仔細檢視上述親子音樂活動歷程後，可以歸納過程中引發儒儒 IJA 的關鍵點亦包含：

表 8  
儒儒在各活動中的 IJA 回應情形

活動流程	幼兒在活動中的回應	所誘發的 IJA 行為
活動預備	答句以歌唱回應母親。	「眼神注視」、「眼神交替」、 「歌唱展示」
活動開始	答句以念或歌唱以及敲奏母親手上的樂器回應母親。	「眼神注視」、「眼神交替」、 「歌唱展示」

（續）

表 8

儒儒在各活動中的 IJA 回應情形 (續)

活動流程	幼兒在活動中的回應	所誘發的 IJA 行為
樂器 / 教具操作	答句以歌唱回應母親操作的樂器或教具；以歌唱與操作樂器或教具回應答句。	「眼神注視」、「眼神交替」、「歌唱展示」、「物件展示」
音樂律動	答句以歌唱與肢體動作回應母親。	「眼神注視」、「動作展示」
樂器合奏	敲奏樂器以和母親合奏。	「眼神注視」、「物件展示」
活動結束	答句以歌唱回應母親。	「眼神注視」、「歌唱展示」

### (一) 清楚的樂曲結構

學習新樂曲時，儒儒初次聽到樂曲大多僅會透過眼神跟隨樂器或圖卡、未伴隨 EC，在熟悉樂曲後，除了回應句外，也會跟唱母親的指示句並伴隨 EC。

### (二) 反覆演唱奏的樂曲

儒儒個性較為謹慎小心，聽到新樂曲時會先觀察母親的歌唱、樂器敲奏或肢體動作，約莫在聆聽母親範唱三至四次樂曲後才會接唱回應句；反覆多次以後，儒儒在回應句處會以歌唱與肢體動作、樂器或教具操作回應母親，並且也會在指示句處跟唱。

### (三) 清楚、可達成的指令

母親會依據儒儒的認知發展情形而給予可達成的指令，儒儒在已學過的指令時，較常伴隨 EC，例如：儒儒已有上與下的概念，但是沒有左與右的概念，因此母親在訓練時會提出使用上與下的歌詞帶領儒儒做出肢體動作，以讓儒儒在活動中獲得成就感，增加儒儒的 IJA。

### (四) 以不同速度、力度演奏唱熟悉的樂曲

從第三階段開始，母親相繼加入不同速度、力度等演唱方式後，儒儒對於不同演唱方式的參與度也有所不同。在大聲、快速的樂曲演唱中，儒儒的 EC 增加；以慢速進行樂曲時會讓儒儒有安心的感覺，然而其回應情形會視儒儒的精神狀況好壞而定，有時回應佳、有時反而分心；在以小聲演唱時，儒儒分心的情形則較為嚴重。

### (五) 以「音樂」給予社會性增強與提示語

從歷程中觀察到，當母親以一般口語給予社會性增強與提示時，儒儒會忽略母親的聲音，但是當母親透過說白節奏或歌唱時，儒儒會在母親叫名同時伴隨 EC；相較之下，節奏、旋律明確的社會性增強與提示語更能引發儒儒的 EC。

## （六）以「歌唱」或「樂器音源」提升參與情形

儒儒分心時眼神會望向旁側或是低頭，從母親執行的過程中也發現，樂器或歌聲的確能吸引儒儒注意，進而誘發 EC 並追視母親臉部，再度回到親子音樂活動中。

## 伍、結論

研究者由試探性研究的思維出發，以理解母親藉由接受親子音樂活動訓練，從中學習帶領親子音樂活動的方法，並透過音樂活動與儒儒進行互動以誘發儒儒 IJA 行為的歷程。

### 一、母親接受親子音樂活動訓練與執行的歷程

#### （一）從戰戰兢兢到自信滿滿的透過歌唱帶領親子音樂活動

未接受親子音樂活動訓練前，母親較少與儒儒一起進行音樂活動，在共計 10 週的歷程中可以發現，母親即便未接受過音樂專業訓練，仍能培養出與儒儒藉由音樂進行互動的能力。訓練歷程中，並非要求母親專注於樂理知識的學習，而是透過反覆的「聆聽」、「跟唱」、「仿唱」熟悉樂曲後，再加入互動技巧的練習與模擬演練。會透過這樣的方式執行訓練，其原因在於從執行前的訪談中瞭解到母親從未學習過樂理相關知識，因此在樂曲的選擇與難易度上，皆考量母親的能力現況，以讓母親可以透過跟唱、仿唱學會每首樂曲，而在互動技巧上，則配合樂曲的旋律或節奏進行設計，讓音樂幫助母親更順利的執行互動技巧。

從母親的訪談中也瞭解到，除了 CD 音樂的兒歌外，其他樂曲母親多半沒有聽過，或是有聽過但是不熟悉。藉由每週進行一次訓練與一次實作，每個階段執行兩週的歷程下來，母親對於樂曲皆能駕輕就熟，並且瞭解樂曲中與儒儒進行互動的訣竅。

#### （二）細心觀察孩子的行為，隨時透過音樂給予回饋

執行歷程中，母親總是可以瞭解儒儒行為發生的原因，例如：某次儒儒分心情形較嚴重，母親立刻在活動中把儒儒的襪子脫掉。活動後母親立即說明，因為儒儒前一天腳上被蚊子叮，所以一直不專心。這些微小細節確實影響著親子音樂活動的進行，而孩子的一舉一動，最熟悉者莫過於母親，因此，藉由母親的敏銳觀察，適時的以音樂活動建立與孩子之間的關係，活用音樂元素或結構，便能誘發孩子更多的互動行為。

#### （三）在日常情境中活用音樂

在此研究中，儒儒與母親雖僅運用每週半個小時進行親子音樂活動，但是在日常生活中母親也開始適時的融入音樂。例如：當儒儒在看認識食物的故事書時，母親主動的

進行歌唱，故事書上每換一種食物母親便唱一次樂曲，並帶入不同食物名稱，母親發現儒儒減少了原本會用手指頭彈故事書的固著行為，並且會在以歌唱回應母親時會看向母親。在親子音樂活動開始執行後，儒儒日常生活中主動與母親互動的行為增加、固著行為減少，並且也讓原本極少互動的家庭活動（例如：閱讀、畫畫），成為親子互動的歡樂時光。

## 二、儒儒在親子音樂活動歷程中 IJA 行為的轉變

在 10 週親子音樂活動歷程中，儒儒表現出「眼神注視」、「眼神交替」、「歌唱展示」、「物件展示」以及「物件展示」等 IJA 行為。在所有音樂活動中，以「樂器 / 教具操作」此活動最能誘發儒儒的 IJA 行為，探究其原因在於母親除了歌唱外，亦藉由樂器進行伴奏，或是透過媒材或教具提供豐富的視覺刺激與提示，而此亦符應奧福音樂治療之精神，透過具有多元豐富刺激的音樂活動作為媒介，誘發與幼兒之間的互動以幫助幼兒成長。此外，在所有音樂活動中皆可以觀察到，具有清楚問句與答句之結構樂曲為誘發儒儒做出適切 IJA 行為的主要原因，尤其是當高結構性的樂曲重複多次後，儒儒的 IJA 行為回應便會隨著熟悉感增加。再者，歷程中發現當母親以明確的節奏與旋律給予指令、提示或是增強時，儒儒更能被母親吸引而表現出互動行為。最後，在熟悉的樂曲中加入新奇感，如：改變速度或力度進行演奏唱，亦能誘發儒儒的 IJA 行為。

## 陸、建議

### 一、給自閉症幼兒家長的建議

從研究中發現，母親藉由訓練過程瞭解如何透過音樂與儒儒進行互動，學習觀察儒儒展現 IJA 行為的時間點及其原因；而儒儒也在親子音樂互動的過程中展現穩定的情緒，並且從中獲得正向回饋。因此，本研究有以下幾點建議提供給自閉症幼兒家長之參考：

其一，自閉症幼兒家長多能觀察到幼兒對於音樂活動的參與度較高，並且展現出興趣與動機；然而，多數家長受限於本身的音樂學習背景，往往認為自己沒有這方面的能力帶領親子音樂活動。在本研究中，母親完全未接受過音樂專業訓練，但仍能成為一位親子音樂活動帶領者，並從中誘發出幼兒的 IJA 行為，此能提供自閉症幼兒家長之啟發。家長不需要特地學習任何樂器，即便是透過簡易的兒歌或幼兒有高度興趣的樂曲，在將歌詞改編成親子互動的模式，或是融入帶領親子音樂活動的技巧後，亦能藉由樂曲旋律吸引幼兒注意、透過樂曲結構誘發歌唱回應、肢體模仿等互動，並提升幼兒的 IJA 行為。

其二，幼兒的 IJA 行為必須建立在生活各種情境中，因此建議家長可以充分利用日常生活中的例行活動，如：穿衣服、穿鞋子、吃飯、洗澡等，透過改編兒歌歌詞，藉由歌唱給予幼兒簡單的指令，以讓幼兒透過歌唱或動作回應，或是可以依據故事書內容編排合適的簡短旋律，以引發幼兒在閱讀活動中的互動。

其三，自閉症幼兒的殊異性極高，幼兒所具備之音樂與非音樂等各方面能力不同，而其 IJA 行為、固著行為或是情緒問題發生的時間點與頻率亦不相同，因此針對個別幼兒設計適性的親子音樂活動，並依據幼兒所表現之行為不斷調整介入的方式有其必要性。

## 二、給未來研究者的建議

整體而言，母親藉由五個階段的親子音樂活動訓練，已能透過樂曲與儒儒進行音樂互動並誘發儒儒的 IJA，然本研究仍有以下四點建議提供給未來研究者執行相關研究之參考：

其一，儒儒在「樂器合奏」時的分心情形較為嚴重，起初設計親子音樂活動時，考量儒儒平時在家中的音樂活動為聽 CD 音樂，因此將這部分納入活動設計；然而過程中，儒儒被 CD 音樂的豐富聽覺刺激所吸引，反而過於專注聆聽導致無法參與活動；建議未來研究者可將此部分納入考量，思考如何藉由播放 CD 音樂進行親子音樂活動以引發 IJA，例如：透過音樂欣賞、介紹樂器或相關故事的方式，誘發其 IJA。

其二，儒儒在親子音樂活動中亦展現出語言溝通、情緒控制、情感表達等行為，由於本研究焦點僅聚焦於母親執行親子音樂活動之歷程與其所誘發儒儒之 IJA 行為，未能涵蓋儒儒在其他領域的行為，因此建議未來研究者可針對本研究未竟之處進行探討。

其三，藉由與相關文獻進行驗證發現，母親在親子音樂活動中誘發儒儒 IJA 行為的策略（如：手指指示、中斷活動、追視物件或音源、正向回饋等），部分與自閉症幼兒之介入策略相符；然受限於本研究焦點著重於親子音樂活動所誘發幼兒之 IJA 行為，未能針對非音樂介入的 IJA 策略進行詳細之探討，因此建議未來研究可以針對此部分進行周延的設計，以瞭解透過音樂與非音樂媒介進行 JA 介入之異同。

其四，本研究僅透過第一作者與一位音樂教育博士生針對母親執行時的音樂能力進行信度檢核，建議未來研究者，亦可以增加一位音樂治療或是早期療育領域的專業督導，以在過程中提供諮詢與協助。

## 引用文獻

### 中文部分：

王盈瓊（2006）。*訓練家長介入學齡前自閉症兒童分享式注意力成效之研究*（未出版碩士論文）。國立臺北教育大學特殊教育研究所，臺北市。

Wang, Ying-Ying (2006). *The effects of a parent training on joint attention intervention for preschool children with autism* (Unpublished master's thesis). Graduate School of Special Education, National Taipei University of Education, Taipei.

江淑蓉（2010）。*自閉症兒童相互注意協調能力多元介入方案之療效研究*（未出版碩士論文）。國立中正大學臨床心理學研究所，嘉義市。

Chiang, Shu-Jung (2010). *The effectiveness of multi-component joint attention intervention in children with autism* (Unpublished master's thesis). Graduate School of Psychology, National Chung Cheng University, Chiayi.

宋維村（2002）。*促進自閉症幼兒發展相互注意協調能力及社會主動性之遊戲策略：先導研究*。國家科學委員會專題研究計畫成果報告（NSC 92-2413-H-002-017）。

Soong, Wei-Tsuen (2002). *The play strategies of facilitating the development of joint attention and active social interaction in children with autism spectrum disorder: A pilot study*. Report for research project supported by National Science Council (NSC 92-2413-H-002-017).

李惠蘭（2015）。*家長居家介入訓練對提升自閉症幼兒共享式注意力成效之研究*（未出版博士論文）。臺北市立大學教育學系博士班，臺北市。

Lee, Huei-lin (2015). *The effects of home-based parent training on joint attention of young children with autism* (Unpublished doctoral dissertation). Department of Education, University of Taipei, Taipei.

林家慶（2011）。*自閉症幼兒共享式注意力療育方案之研究*（未出版碩士論文）。國立中正大學臨床心理學研究所，嘉義市。

Lin, Chia-Ching (2011). *A case study of joint attention intervention for young children with autism-combined approach* (Unpublished master's thesis). Graduate School of Psychology, National Chung Cheng University, Chiayi.

林儀婷（2006）。*自閉症幼兒相互注意力介入：遊戲取向*（未出版碩士論文）。國立臺北教育大學特殊教育研究所，臺北市。

Lin, Yi-Ting (2006). *A study of joint attention intervention for young children with autism: Play approach* (Unpublished master's thesis). Department of Special Education, National Taipei University of Education, Taipei.

姜忠信、宋維村（2002）。學齡前自閉症兒童相互注意協調能力的發展。*中華心理衛生學刊*，15（1），29-46。

Chiang, Chung-Hsin, & Soong, Wei-Tsuen (2002). Development of joint attention in preschoolers with autism. *Formosa Journal of Mental Health*, 15(1), 29-46.



- 張雅苑 (編) (2009)。音樂童話國 1。臺北市：音樂童年。
- Chang, Ya-Yuan (Ed.). (2009). *Musical fairy tale country, vol. 1*. Taipei: Peekaboo Kids Music.
- 張雅苑 (編) (2011)。音樂躲貓貓：律動、遊戲、藝術。臺北市：音樂童年。
- Chang, Ya-Yuan (Ed.). (2011). *Musical peekaboo: Movement, play, art*. Taipei: Peekaboo Kids Music.
- 張豐吉 (1999)。節奏小叮噠 (二)。臺北市：東穎。
- Chang, Feng-Chi (1999). *Rhythm tinkerbelle, vol. 2*. Taipei: Dong Ying.
- 梁真今 (2008)。教導自閉症幼兒共同注意力之成效 (未出版碩士論文)。國立臺南大學特殊教育研究所，臺南市。
- Liang, Chen-Chin (2008). *The effect of joint-attention teaching on the joint-attention behaviors of the young children with autism* (Unpublished master's thesis). Department of Special Education, National Tainan University, Tainan.
- 廖淑美 (2003)。奧福音樂治療法特質之研究：以一位音樂治療師與自閉症兒童之觀察為例 (未出版碩士論文)。國立臺北師範學院國民教育研究所，臺北市。
- Liao, Shu-Mei (2003). *A research of Orff music therapy: An example of the observation of a music therapist and a child with autism spectrum disorder* (Unpublished master's thesis). Graduate School of Education, National Taipei Teachers College, Taipei.
- 鄧兆軒、陳淑瑜 (2010)。奧福音樂治療的理論和應用。國小特殊教育，49，80-90。
- Teng, Chao-Hsuan, & Chen, Shu-Yu (2010). The theory and application of Orff music therapy. *Special Education for the Elementary School*, 49, 80-90.
- 鄭方靖 (2002)。當代四大音樂教學法之比較與運用。高雄市：復文。
- Cheng, Fung-Ching (2002). *The comparisons and applications of the four contemporary music pedagogies*. Kaohsiung: Fu Wen.
- 顏惠君 (2006)。音樂活動對自閉症兒童注意力行為影響之研究 (未出版碩士論文)。國立臺灣師範大學音樂學系，臺北市。
- Yan, Hui-Jun (2006). *The effect of music activities on attention behaviors on children with autism* (Unpublished master's thesis). Department of Music, National Taiwan Normal University, Taipei.

## 外文部分：

- Baron-Cohen, S. (1989). Perceptual role taking and protodeclarative pointing in autism. *British Journal of Developmental Psychology*, 7(2), 113-127.
- Baron-Cohen, S., Allen, J., & Gillberg, C. (1992). Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack, and the CHAT. *British Journal of Psychiatry*, 161(6), 839-843.
- Berg, B. L. (2009). *Qualitative research methods for the social sciences* (7th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Bruscia, K. E. (1987). *Improvisational models of music therapy*. Springfield, IL: Charles C Thomas.

- Bruscia, K. E. (1988). A survey of treatment procedures in improvisational music therapy. *Psychology of Music, 16*(1), 10-24.
- Calvin-Campbell, K. (1998). *Supporting the development of the whole child through Orff Schulwerk, Montessori and multiple intelligences*. Retrieved from ERIC database. (ED417030)
- Charman, T. (1998). Specifying the nature and course of the joint attention impairment in autism in the preschool years. *Autism, 2*(1), 61-79.
- Colwell, C. M., Edwards, R., Hernandez, E., & Brees, K. (2013). Impact of music therapy interventions (listening, composition, Orff-based) on the physiological and psychosocial behaviors of hospitalized children: A feasibility study. *Journal of Pediatric Nursing, 28*(3), 249-257.
- Davis, W. B., Gfeller, K. E., & Thaut, M. H. (2008). *An introduction to music therapy: Theory and practice* (3rd ed.). Boston, MA: McGraw-Hill.
- Dezfoolian, L., Zarei, M., Ashayeri, H., & Looyeh, M. Y. (2013). A pilot study on the effects of Orff-based therapeutic music in children with autism spectrum disorder. *Music & Medicine, 5*(3), 162-168.
- Gold, C., Wigram, T., & Elefant, C. (2006). Music therapy for autistic spectrum disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, 2*. doi:10.1002/14651858.CD004381.pub2
- Hatch, J. A. (2002). *Doing qualitative research in education settings*. Albany, NY: Suny Press.
- Hoffer, C. R. (2009). *Introduction to music education* (3rd ed.). Long Grove, IL: Waveland Press.
- Kasari, C., Gulsrud, A. C., Wong, C., Kwon, S., & Locke, J. (2010). Randomized controlled caregiver mediated joint engagement intervention for toddlers with autism. *Journal of Autism & Developmental Disorders, 40*(9), 1045-1056.
- Kasari, C., Lawton, K., Shih, W., Barker, T. V., Landa, R., Lord, C., ... Senturk, D. (2014). Caregiver-mediated intervention for low-resourced preschoolers with autism: An RCT. *Pediatrics, 134*(1), 72-79.
- Kim, J., Wigram, T., & Gold, C. (2008). The effects of improvisational music therapy on joint attention behaviors in autistic children: A randomized controlled study. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38*(9), 1758-1766.
- Mundy, P. (1995). Joint attention and social-emotional approach behavior in children with autism. *Development and Psychopathology, 7*(1), 63-82.
- Mundy, P., & Crowson, M. (1997). Joint attention and early social communication: Implications for research on intervention with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 27*(6), 653-676.
- Mundy, P., Delgado, C., Block, J., Venezia, M., Hogan, A., & Seibert, J. (2003). *A manual for the abridged Early Social Communication Scales*. Coral Gables, FL: University of Miami, Department of Psychology.
- Mundy, P., Sigman, M., & Kasari, C. (1994). Joint attention, developmental level, and symptom presentation in autism. *Development and Psychopathology, 6*(3), 389-401.

- National Research Council. (2001). *Educating children with autism*. Washington, DC: National Academies Press.
- Orff, G. (1989). *Key concepts in the Orff music therapy*. London, UK: Schott.
- Osterling, J., & Dawson, G. (1994). Early recognition of children with autism: A study of first birthday home videotapes. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(3), 247-257.
- Register, D. M., & Hilliard, R. E. (2008). Using Orff-based techniques in children's bereavement groups: A cognitive-behavioral music therapy approach. *The Arts in Psychotherapy*, 35(2), 162-170.
- Rocha, M., Schreibman, L., & Stahmer, A. (2007). Effectiveness of training parents to teach joint attention in children with autism. *Journal of Early Intervention*, 29(2), 154-172.
- Schertz, H. H., & Odom, S. L. (2007). Promoting joint attention in toddlers with autism: A parent-mediated developmental model. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(8), 1562-1575.
- Schreibman, L., Stahmer, A., & Pierce, K. (1996). Alternative applications of pivotal response training: Teaching symbolic play and social interaction skills. In L. K. Koegel, R. L. Koegel, & G. Dunlap (Eds.), *Positive behavioral support: Including people with difficult behavior in the community* (pp. 353-371). Baltimore, MD: Brookes.
- Stone, W. L., Ousley, O. Y., Yoder, P. J., Hogan, K. L., & Hepburn, S. L. (1997). Nonverbal communication in two- and three-year-old children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27(6), 677-696.
- Thaut, M. H. (1984). A music therapy treatment model for autistic children. *Music Therapy Perspectives*, 1(4), 7-13.
- Thompson, G. (2014). A survey of parents' use of music in the home with their child with autism spectrum disorder: Implications for building the capacity of families. *Voices: A World Forum for Music Therapy*, 14(1). doi:10.15845/voices.v14i1.734
- Voigt, M. (2003). Orff music therapy: An overview. *Voices: A World Forum for Music Therapy*, 3(3). doi:10.15845/voices.v3i3.134
- Whalen, C., Schreibman, L., & Ingersoll, B. (2006). The collateral effects of joint attention training on social initiations, positive affect, imitation, and spontaneous speech for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(5), 655-664.
- Williams, K. E., Berthelsen, D., Nicholson, J. M., Walker, S., & Abad, V. (2012). The effectiveness of a short-term group music therapy intervention for parents who have a child with a disability. *Journal of Music Therapy*, 49(1), 23-44.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

## 附錄一 本研究五個階段親子音樂活動內容摘要表

樂曲 分析曲名	拍號	樂句 結構	調性	音域	較難 旋律音型	節奏
活動預備 準備囉！ （原曲：我的朋友 在哪裡）	4 / 4	ab	C 大調	g-a <sup>1</sup>	完全四度、完全五 度上行、大小三度 上行跳進	[titi] [ta] [ta-a]
活動開始 開始囉！ （念謠）	4 / 4	aabb				[ta] [ta-a]
活動開始 活動開始歌 （原曲：小星星）	4 / 4	aba	C 大調	c <sup>1</sup> -a <sup>1</sup>	無	[ta] [ta-a]
活動結束 結束囉！！ （念謠）	4 / 4	ab				[titi] [ta]
活動結束 活動結束歌 （原曲：小蜜蜂）	4 / 4	abab'	C 大調	c <sup>1</sup> -g <sup>1</sup>	無	[ta] [ta-a]
動物音樂會 * （原曲：一起來 賽跑）	4 / 4	aaab	C 大調	c <sup>1</sup> -a <sup>1</sup>	小三度下行跳進	[titi] [ta]
買東西 （原曲：來來來 來買菜）	4 / 4	ab	A 大調	a-f <sup>#1</sup>	完全四度下行跳進	[titi] [ta] [ta-a]
樂器 / 教 具操作 鬧鐘與大鐘 *** （原曲：鬧鐘與 時掛鐘）	4 / 4	ab	C 大調	c <sup>1</sup> -g <sup>1</sup>	小三度下行跳進 完全五度下行跳進	[ta] [ta-a]
快樂音樂家 *** （原曲：森林音 樂家）	4 / 4	aa'bc	C 大調	g-g <sup>1</sup>	完全五度上行跳進 完全四度下行跳進	[titi] [ta] [ta-am ti] [ta-a-a]
小螞蟻 * （原曲：一朵小 白雲）	4 / 4	abab'	A 大調	b-a <sup>1</sup>	大小三度上行跳進 大小二度上行級進	[titi] [ta] [ta-am ti]
都是好朋友 * （原曲：我們都 是好朋友）	4 / 4	aba'	C 大調	g-f <sup>1</sup>	完全四度下行跳進	[titi] [ta]
音樂律動 A Ram Sam Sam （原曲：摩洛哥 民謠）	4 / 4	abcb'	C 大調	g-g <sup>1</sup>	完全四度、完全五 度上行跳進	[titi] [ta] [ta-a]
做運動 ** （原曲：小鸞鷲）	4 / 4	abc	D 大調	a-a <sup>1</sup>	完全四度下行跳進	[titi] [ta] [ta-am ti] [ta-a-a-a]

(續)

身體躲貓貓 *						大三度上、下行跳 進	[titi] [ta]
(原曲：七步之 躍)	4 / 4	aba	C 大調	g-f <sup>1</sup>		完全四度上行跳進	[tiritiri] [ti-tiri]
我喜歡 **						小二度上、下行級 進	[titi] [ta]
(原曲：我喜歡 下兩天)	4 / 4	aa'bc	C 大調	g-c <sup>1</sup>			[ti-m ri] [ti-ta-ti]

資料來源：\* 旋律來源與歌詞改編自張雅苑（2009）；\*\* 改編自張雅苑（2011）；\*\*\* 改編自張豐吉（1999）。

## 附錄二 第一階段目標行為觀察記錄表

觀察者：\_\_\_\_\_ 觀察日期：\_\_\_\_\_ 影片介入日期：\_\_\_\_\_

觀察項目定義	觀察結果		
1-1 能在活動開始前五分鐘以歌唱的方式告知幼兒音樂活動即將開始	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 0分
1-2 能以說白（歌唱）與樂器敲奏成功展開活動	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 0分
2-1 能正確演唱樂曲	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 0分
2-2 能邊演唱樂曲邊敲奏樂器	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 0分
2-3 能邊演唱樂曲邊做出肢體動作	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 0分
2-4 能正確聽辨 CD 樂曲曲式	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 0分
2-5 能持續在樂曲進行中給予指令	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 0分
2-6 能每首樂曲重複演唱 / 奏二次	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 0分
3-1 能依據樂曲的樂句結構，等待幼兒做出回應	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 0分
3-2 能在幼兒做出正確回應時，以說白節奏的方式給予社會性增強。	<input type="checkbox"/> 2分	<input type="checkbox"/> 1分	<input type="checkbox"/> 0分
總分：_____分			

註：觀察結果評分方式：相當符合（2分）、有時符合（1分）、不符合（0分）。

# airiti

## **Applying Parent-Child Music Activities to Elicit Initiating Joint Attention in a Child with Autism Spectrum Disorder**

Fang-Yu Liu<sup>1</sup>

Shu-Yu Chen<sup>2</sup>

Tsung-Ren Yang<sup>3</sup>

### **Summary**

The difficulty in the development of social communication and interaction is regarded as one of the most significant deficits in individuals with autism spectrum disorder (ASD). In the research on social communication skills in those with ASD, it has been reported that the inability to develop joint attention, including initiating joint attention and responding joint attention, was the core deficit influencing an individual's social communication skills. Even though some studies have reported that the skills of joint attention could be trained through interventions, with reference to the application of these skills in daily life, the generalization of skills learned in a therapy room is considered the most important factor for this population. Therefore, researchers have advocated that parents should be involved in the treatment or be trained as intervention providers in order to implement interventions in their child's daily life. Many recent empirical studies also approved the effectiveness of parental implementation for facilitating joint attention in this population.

Studies have reported that Orff music therapy had been tried with persons with disabilities, such as individuals with ASD and intellectual disability, as well as individuals in medical settings. Studies indicated that Orff music therapy was able to improve social interaction skills in the population with ASD. Orff music therapy focuses on responsive interaction, which could also be seen in the interactions between parents and their child. Moreover, it was noted that everyone

---

<sup>1</sup> Doctoral Candidate / Department of Music, National Taiwan Normal University

<sup>2</sup> Associate Professor / Department of Special Education, University of Taipei

<sup>3</sup> Associate Professor / Department of Special Education, National Taipei University of Education

had the potential of music, which also implied that even untrained parents had the potential to implement music activities with their child. However, there was a lack of information on how parents implement music activities in order to facilitate the development of joint attention in their child with ASD. Therefore, the present study developed parent-child activities based on the principles of Orff music therapy and investigated how such activities impacted the development of joint attention in the child in order to provide suggestions for parents, researchers, music therapists, and music educators who work with individuals with ASD. Specifically, the purposes of the study were: (1) to train the musical and non-musical skills of a mother of a child with ASD in order to implement parent-child music activities, and (2) to investigate the influences of the parent-child music activities on the child's initiating joint attention.

This study adopted a case study approach. The participants included a mother and her son (six years and 11 months old). Based on a checklist on joint attention that was implemented before the implementation of the parent-child music activities, the child was found to demonstrate responding joint attention but not initiating joint attention. Joint attention lectures (three hours in total) were provided for the mother to help her acquire knowledge and techniques of bringing about social interaction and joint attention. Interviews were conducted with the mother before the intervention to gather information regarding the abilities of the mother and the son. The authors synthesized the gathered information to design ability-appropriated parent-child music activities. The parent-child music activities took place once a week, for 10 weeks, and the mother implemented the activities after receiving training for each session. The process of training and the mother's implementation of the parent-child music activities were recorded. Additionally, informal interviews were conducted with the mother. Multiple data sources, such as documented observation forms, interview recordings, researcher's journals, verbatim data from recordings, and related journal articles, were triangulated to improve the reliability of this study.

Through the 10-week intervention, the mother who had never undergone any kind of music training before showed an improvement in her confidence in facilitating parent-child music activities. For example, the mother was able to implement parent-child music activities by singing songs, observe the child's behavior and provide feedback through music, and involve music activities in the child's daily life. The mother was taught to implement the parent-child musical activities through model singing, imitating singing, practicing interaction, and simulation exercises. The mother was delighted to see the improvement in the child's initiating joint attention behaviors including eye-gazing, eye-alternating, singing with shared gaze, gestures with shared



gaze, and showing objects. The strategies of the parent-child music activities to improve the child's joint attention consisted of using clearly structured songs, singing and performing songs repeatedly, providing clear instructions that are easy to implement, interpreting songs differently, providing social reinforcement and hints through music, and utilizing instruments that helped to engage the child.