

特殊兒童音樂治療 之音樂選擇和樂器應用

陳淑瑜

臺北市立大學特殊教育學系副教授

摘要

音樂治療的音樂選擇和樂器應用，主要依據個案個別的需求及考量為基準。欲應用音樂治療概念於特殊教育教學的老師或專業人員，必須具備至少一種以上基本功能性樂器的帶領或伴奏技能，同時持續培養音樂感知和賞析的能力，以利多元音樂的選擇。本文從作者的實務經驗中，歸納出音樂和樂器選擇及應用的原則與方法，希冀協助有興趣的實務工作者克服音樂和樂器使用的困難，使教學的過程更臻完善順利。

中文關鍵詞：音樂治療、特殊教育、特殊兒童、音樂和樂器

壹、前言

「工欲善其事，必先利其器。」這段出自《論語》的典故不僅說明「工匠想把工作做好，定要先使工具精良」，也延伸出對一位實務工作者更深切的提醒：若專業人員不用心思考、不考慮自身的情況、也沒有適當的環境等條件，就好比沒有利器，難

以修養出好的心性，終也無法達成目標；倘若能在適當的環境中，發現自己的不足，要求自己、做好自己，自我的心性必然提升，終能完成預定的工作。應用音樂或音樂治療概念於教學的執行者，若能在準備中依自身的狀況、覺察與提升個人的準備度，並依此了解並優先考量個案的個別化需求，完成適性的評估並選擇適當的

治療環境，不斷精進音樂擇取的判斷力及樂器彈奏的熟稔度，同時培養對學生、活動和情境交互動力的敏感度，必能嘉惠有需求的學子。

本文將就執行音樂治療基本必備的音樂選擇能力和樂器應用能力，分別闡述磨利這些工具的原則與方法。

貳、音樂治療的音樂選擇

音樂，是音樂治療療程中治療師和個案之間的媒介，應用者必須持續培養與音樂相關的感知能力和技術，才能產生正向的效益且避免負向的傷害。為特殊兒童選取適當的音樂之前，有必要先了解音樂對兒童的意義、以及音樂的特性、功能和影響，接續再從音樂介入治療的層次探究，即可有效善用音樂的擇取原則。

一、音樂對兒童的意義

音樂之於兒童，是早期發展歷程必會經驗的一部分，而音樂又經常與孩子逐步建立的感官知覺、語言、動作等能力交互重疊、甚至融合為一，因此，如同兒童發展領域中的其他重要技能一般，適性的音樂參與和兒童

能力的增進之間，密不可分。

(一)音樂的經驗—成人、兒童大不同

兒童體驗音樂的方式有別於成人嗎？或許其中的歷程大同小異，但絕大多數的成人，在經驗音樂這件事情上，早已無意識地附加了許多社會化衍生的功能性訊息。譬如：音樂對成人而言，可能是為情緒的滿足而聽、為學習彈奏而奏、為跳舞而放音樂、為娛樂而看音樂影片，總有某些原因或目的；成人也經常為擴展對音樂的感受、技巧或欣賞能力而營造參與的條件。對許多成人而言，音樂是美學和情緒的經驗，所處社會既定的群體觀點對其影響至極，是故，任何人有機會在群眾面前展現與音樂相關的技能時，有些社群對不完美的音樂以限制的方式處理、反之有些社群則傾向給予絕對的鼓勵。因此，音樂在不同的社會群體中，也會形成高貴或平民化的不同表徵意義 (Schwartz, 2008)。

一個成人若常不自覺地隨著音樂哼唱、起舞、呵呵笑，無視於周圍人、事、物的觀感，如此行為可能會

被視為異常，不受鼓勵；反之，相同的行為發生在一位孩童身上，可愛、逗趣等正向評論，甚至引發成人會心一笑的回饋都屬正常。孩子聽到音樂時，會自然地擺動身體、跟著敲打樂器或拍子、甚至不自主地跳起舞來。對兒童而言，音樂是聽覺、視覺、動覺、認知和情緒的混合，孩子無需思考聽音樂的真正原因或目的；音樂圍繞的環境一旦被提供，孩子對音樂的感受、技巧與欣賞能力即能開發；音樂之於孩子，只是一種感覺的給予和提取，並非藝術或美學的經驗，因為社會分類的機制在孩子身上尚未建立，音樂也缺少因社會化或功能性而形成的表徵意義 (Schwartz, 2008)。

故，音樂的經驗，成人與兒童大不同。實務工作者必須回到孩子的感受，用孩子的想法準備孩子的音樂。

(二)音樂就是音樂—全方位的體驗

基於成人和兒童的音樂經驗或有不同，在兒童發展過程中的語言、動作、視、聽、觸覺等感官刺激，經常會與音樂同在或共同展現，譬如：語言超音段 (suprasegmental) 的元素

中含有與音樂相同的聲調或速度；動作則會表現出與音樂相同的節拍或強度等。兒童表現音樂的方式是不需要思考的，自然地與動態、靜態、語言、非語言等任何表達媒介結合。而這些媒介都是兒童體驗音樂的一部分，也是兒童將內在形成的音樂性藉由外在行為傳達出來的過程，但這些表現方式不等同於音樂。

音樂，獨立於任何表達媒介之外，是獨一無二的經驗，許多感官功能受限或喪失外在行為表達能力的孩子，依然可以單純地體驗音樂、學習音樂 (Schwartz, 2008)。音樂圍繞在孩子的生活中，不會缺席，以各種形式呈現，與各種方式結合。因此，當一位與兒童工作的音樂治療師或實務工作者，在使用音樂的媒介之前，必須先引出自己的赤子之心。只有當願意與兒童平起平坐共同玩音樂，才能成為孩子的夥伴，而這也是治療當中建立關係的基礎。

(三)音樂的角色—符應兒童的個別需求

音樂在兒童的生活中扮演著多重的角色，甚至為因應孩子的個別需

求，在不同時間有其不同的意義。Schwartz (2008) 即提出了以下九種角色：

1. 激勵 (Stimulation)：音樂可以促進感覺的刺激、進而提升喚起的功能或產生鼓舞的作用。音樂所帶出的正向激勵有助於兒童的學習，也可以彌補孩子低落的動力。
2. 安撫 (Comfort)：音樂可以帶出生理的回應，某些音樂甚至能引發情感的連結，對兒童有安撫的作用。
3. 興奮 (Excitement)：音樂中的張力、和諧度、速度、力度等元素可以創造出孩子所尋求的興奮感。
4. 確定 (Affirmation)：音樂的參與或使用，可以幫助孩子確認自己在所處的環境與人際之間的連繫感。
5. 認知的滿足 (Cognitive Satisfaction)：從探索音樂的創作、記錄、讀譜、甚至進行音樂假想遊戲等經驗中，音樂賦予兒童認知被滿足的機會。
6. 美學的滿足 (Aesthetic Satisfaction)：有些兒童從了解與欣賞音樂當中發展出審美的經驗，另外一些兒童則可能藉由接觸音樂的

機會回饋對音樂的感受。

7. 動覺的滿足 (Kinesthetic Satisfaction)：兒童用「全身 (whole body)」來體驗音樂，與聽覺、視覺沒有太大的差別。
8. 逃避 (Avoidance)：音樂的參與，有時候可以做為兒童逃避周遭感覺不悅或高壓活動及事件的一種替代方式。
9. 持續的堅持 (Perseveration)：若在音樂上表現出不完美，有時候也會形成孩子對聲音、音高、節奏、旋律等形式的重複練習與自我要求。

二、音樂的特性

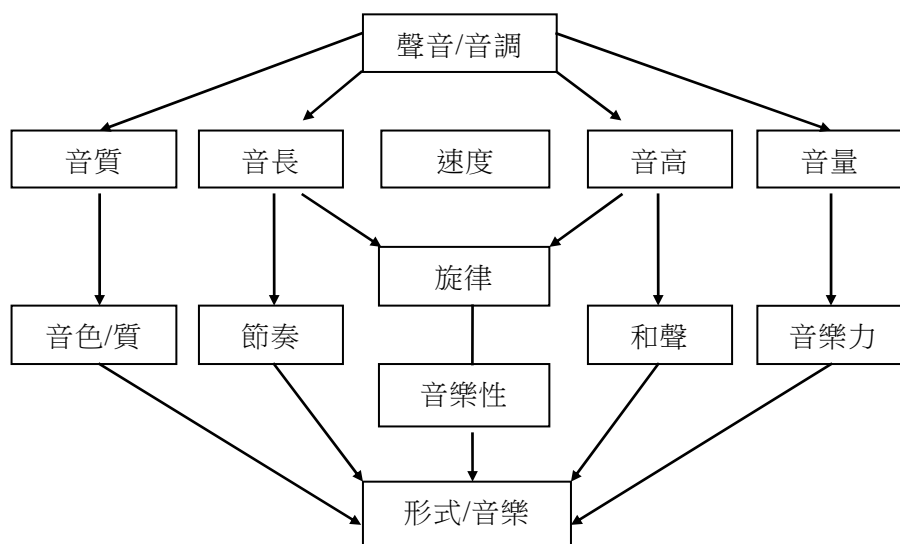
每一個人的身體都是一個發聲體，可以單獨表現出音樂的兩大特性—聲音和節奏；如果藉由兩個人的搭配，又可以將聲音以多重的旋律及和聲表現出來。音樂的特性（如圖 1）對於情緒的穩定性、學習的組織性、結構性和規律性都有一定程度的影響，因此選擇音樂時，音樂治療的應用者必須同時考量這些相關元素可能造成的效應，才能達到事半功倍的治療效果。

在音樂治療的應用當中，前述的

各種音樂角色，都可以藉由正向的方式將圖 1 所示之多元的音樂元素或對比的音樂特性整合至活動當中。舉例而言，孩子對樂器及人聲等音質的喜好和敏銳度，是音樂治療評估活動的首要重點；精緻的時間感，可藉由單音音長或由簡而難的節奏進行訓練；空間感或動作的表現，可用音階上行、下行或音程的概念搭配練習；操作樂器的力度和情緒的控制，可因強、弱音量的交互使用而產生內化。

此外，音樂治療也應用速度讓孩子表現或轉換情緒；以持續重複的旋律或和弦，如：頑固低音、和弦或分解和弦、重複的樂段等音樂元素的組合，穩定孩子的情緒或建立活動的結構；以音樂性帶出孩子的想像或藉此同理孩子的心情；最複雜的整合則是依孩子的個別需求，以音色、節奏、和聲、音樂力等元素，組合成各種形式的音樂，協助孩子達到治療的目標。

圖 1 音樂的特性



資料來源：陳淑瑜（2004）。**特殊兒童音樂治療**。臺北市立師範學院身心障礙教育叢書（三）。臺北市：臺北市立師範學院身心障礙教育研究所。

三、音樂的功能與影響

音樂對人類而言具有多方面的影響，而這些影響也造成個人身心各方面功能的回應。以下就生理、心理、情意及其他各方面的功能和影響作簡略的敘述。

(一)生理方面的功能和影響

人的身體，是創造音樂最原始的工具；就人類最基本的發展而論，身體，也是一個新生兒開始經歷音樂的媒介。感官知覺的功能，在嬰兒時期已逐漸形成，其中以聽覺和觸覺認識環境中聲響和聲波的感知能力，更是人類與音樂結合的開始 (Briggs, 1991)。音樂不同於環境中沒有意義的噪音，主要在於音樂是具有組織性的聲響，因此音樂中蘊含結構特質的音高、音量、音色與和聲，可以讓聽者獲得更多愉悅且具意義性的聆聽經驗。

音樂的刺激和人體自主反應的現象已被談論許久，這些自然的生理反應包括脈搏速率的增快或減慢、呼吸速度的急促或緩和、血壓的升高或降低等。此外，在聆聽音樂的過程中，腦部隨著音樂節拍的持續進行、

肢體動作自動調整至步調一致的身體反應，即同步反應 (synchronization) 當中節奏聽動統合的結果 (Davis, Gfeller, & Thaut, 1999)，這也進一步解釋為何音樂對肢體的協調有增進的成效。

(二)心理方面的功能和影響

音樂所具備的另一項功能，在於協助無口語、或者不願意以口語表達心理情緒的兒童進行非語言的溝通。音樂的旋律、和聲及節奏等元素，可以創造出許多不同的情感形式，因此也可以做為表達深層情緒的媒介 (陳淑瑜, 2007, 2011)。音樂同時具有情感和物項代表的特質，各種不同音色的樂器聲，可以聯結到不同的人、事、物，譬如：在普羅高菲夫的「彼得與狼」音樂中，即以長笛樂聲表現小鳥、以弦樂四重奏表達主人翁彼得、低音管代表老爺爺等；又如聖桑「動物狂歡節」中的大提琴，奏出美麗迷人的旋律，描繪的是天鵝高貴優雅、安詳浮游的情境 (康謳, 2006)。在音樂治療中，音樂與兒童生活情境或實物的連結，也經常有賴治療師進一步構思。

(三)情意方面的功能和影響

音樂對人們情意方面的影響應該是潛移默化的，它提供精神、心靈與審美方面的價值。藉由音樂的聆聽，得到精神上的提昇、獲得心靈的慰藉、並體驗了美的感知，這些看似抽象的經驗，對一般人的生活和身心卻有具體的影響。此外，音樂也具有休閒的功能，可以應用在減輕壓力與焦慮、提升情緒、身體的滿足和安逸（陳淑瑜，2004；Radocy & Boyle, 2012）。

(四)其他方面的功能和影響

音樂的絕妙之處在於能以樂音表現出抽象的文化特質、社會階級和意識形態。音樂由不同的音階組成，世界各地的人民也運用不同的音階表達屬於自己的文化，譬如：中國音樂以五聲音階為主要依據，西方音樂則由七聲音階構成，而傳統的印度音樂則包含了許多半音甚至泛音，音樂的型態有其獨特性，也展現出不同區域的代表性。

此外，在一般社會中，對不同音樂的喜好經驗也明顯分隔出社會階級的狀況，譬如：廣告中許多高格調

或高價位的商品訴求多以古典音樂為背景音樂，可能因為古典音樂在許多文化的固有印象中，直接與上流社會連結，因此音樂的附加價值，是由人為的因素賦予了社會階級的標記。同樣的情形也表現在意識形態上，譬如：國歌代表一個國家，賦予了國與國之間的民族意識；而軍歌也有相似的狀況，曲調和歌詞的意義能激勵國家軍人的士氣，同時也具備愛國情操的意識形態（陳淑瑜，2004；Radocy & Boyle, 2012）。

四、音樂介入治療的層次

Bruscia (1998)曾提出音樂治療可以應用在教導、醫療、療癒、心理治療、休閒和生態等領域，並可就治療師在臨床所遇到的狀況和各自的專業，安排四種不同層次的介入：

1. 輔助 (auxiliary) 層次：音樂的功能主要在於非治療、但相關的目的。
2. 擴增 (augmentative) 層次：音樂或音樂治療的應用，在於支持其他治療並提高整體治療的成效。
3. 密集 (intensive) 層次：在治療的重點目標中，音樂治療扮演核心且

獨立的角色，對患者的生活產生重要的影響。

4. 首要 (primary) 層次：在達成主要治療的需求中，音樂治療扮演必要且獨一無二的角色，並廣泛深入地影響患者的生活。

五、音樂選擇的注意事項

音樂的選擇在音樂治療中有非常大的影響力，而如何選擇適當的音樂也是專業音樂治療師必須具備的基本能力。如同特殊教育的教學考量一般，音樂的選擇必須考量個案或團體成員的喜好，同時必須與年齡相符。以下將進一步說明相關原則。

(一) 考量個案的喜好和經驗連結

考量個案的個別喜好是音樂治療療程中音樂選擇的重要指標。一個人對音樂的喜好經常與過去的經驗相關，譬如：家庭中父母或兄姐聆聽的音樂類型、個人成長階段具有的獨特回憶、或者某些特定事件的連結等。每個人對音樂的感受和喜愛是非常主觀的，並沒有特定的音樂對所有人都有成效，因此一位專業音樂治療師，不會大膽預測某類型的音樂對某些特定需求的人必有特定療效。治療

師必須經過審慎的評估和資料蒐集，才能如對症下藥一般、為個案選擇適合的音樂；而音樂治療師即便依據專業選擇了音樂，也要在療程中持續評量，才能確定音樂的適當性與達到的效果。因此，坊間針對特定障礙或疾病而宣稱有某種療效的音樂，充其量只是為了商業利益，其中或許恰巧對某些人有特定的影響，但是療效的部分必須有更多的實徵性研究和科學性支持才能做專業的論斷，音樂治療的應用者必須避免盲目跟從。

(二) 符合個案的年齡

不同年齡的孩子有該年紀兒童偏好的音樂和歌曲，學前的兒童可能愛聽、也常聽傳頌久遠的兒歌、卡通歌曲或者兒童節目中頻繁出現的主題歌等，譬如：美國的學前兒童幾乎都能傳唱芝麻街節目中的歌曲；而台灣的幼幼台則在兒童歌曲的傳播上扮演舉足輕重的角色。應用於學齡或青少年大孩子的音樂治療，除了以孩子的喜好為主之外，優先的考量會在是否能引起個案參與治療的動機，因此加入當紅的流行音樂也是一種依個案為中心的選擇。音樂在治療中只

是一項媒介，以孩子的需求為優先的考量，才能達到預定的效果。

(三) 適度掌握音樂的元素和特質

對特殊兒童而言，全新的音樂學習可能造成更多的挑戰或進而導致挫敗，因此，從兒童熟悉的音樂中挑選適合的音樂做為治療的開端，是較安全的做法。Humpal (1998)以問卷調查 206 位應用學前音樂於工作的在職音樂治療師、音樂老師、普通班老師、特教老師，大學音樂治療系、音樂教育系的學生，以及部分學前教育單位的職員和家長，列出廣為兒童熟悉的排行歌曲，表 1 即為這項研究的發現。其中部分歌曲無國界之分，也為我們所熟悉，並受到許多音樂治療師的青睞，在此提供給有興趣應用音樂治療於教學的老師們參考。

此外，音樂的元素，如：旋律、節奏、和聲、甚至歌詞的選擇都是治療師必須注意的細節。治療中的音樂，以輔助個案達成目標為重點，音樂的選擇也必須考量兒童的記憶力和學習動機。一般而言，具有重複歌詞、音符、旋律或節奏等簡單特質的歌曲，較適合有認知缺損的特殊兒

童。雖然 Humpal 並未指出上述熱門歌曲所具備的特質，但是兒童歌曲具有簡單、重複、容易朗朗上口、音域在八度以內的特質顯而易見，也是音樂治療中創作歌曲常用的原則。其中治療師所扮演的最重要角色，即在簡單、易跟隨的旋律中，創造出多元、豐富、好聽、能引起孩子參與的伴奏型。

六、常用的音樂舉隅

應用在音樂治療的音樂是多樣化的，一位專業音樂治療師必須熟悉古典音樂和各類型的音樂曲風，並能了解和判斷不同類型的音樂對個案可能造成的影響。音樂治療師無法預知所有服務對象的音樂背景，故自我充實多元音樂的知能是治療師重要的功課之一，因此，音樂治療應用者也必須有基本的音樂素養。

然而，對於沒有足夠古典音樂訓練的老師或專業人員，巴洛克 (Baroque) 到古典 (Classic) 時期的音樂是較安全的選擇。這兩個時期的音樂結構及音樂性質偏向單純且穩定，教師容易從中挑選到風格明朗、旋律簡單優美的小品，符合特殊兒童

治療取向的特質。對於其他時期的音樂風格，老師和專業人員也需要有所涉獵以因應學生的需求。表 2 列出幾個重要音樂時期的風格和代表作曲家（康謳，2006），有興趣的實務工作者可以應用參考。

除了古典音樂之外，一般的兒童歌曲、部頒的音樂教材、適合兒童年

齡的流行歌曲、來自不同國家及文化的傳統歌曲等都是可利用的素材。老師也可以善用錄音音樂搭配其他樂器，提供多樣化的活動內容。但為了避免太多聲響變成噪音，對孩子的聽覺造成損害，應用者必須養成良好的聆聽習慣，也要隨時注意孩子對聲音的反應。

表 1 熱門兒童歌曲排行榜

排行順序和歌名	
1. Old MacDonald Had a Farm (王老先生有塊地)	11. Happy Birthday (生日快樂歌)
2. Twinkle Twinkle Little Star (小星星)	12. Jingle Bells (聖誕鈴聲)
3. Itsy Bitsy Spider (可愛小蜘蛛)	13. This Old Man (這老頭子)
4. ABC Song (ABC 字母歌)	13. Hokey Pokey (小毛驢)
5. Mary Had a Little Lamb (瑪莉有隻小綿羊)	15. Jesus Loves Me (耶穌愛我)
6. If You're Happy (如果你很高興)	16. Ring Around the Rosy (牽手圍成圈)
7. Wheels on the Bus (巴士的輪子)	17. Five Little Monkeys (五隻小猴子)
8. Row, Row, Row Your Boat (搖小船)	18. Ten Little Indians (十個印地安人)
9. Barney's "I Love You" (巴尼“我愛你”)	19. Where is Thumbkin (姆指在哪裡)
10. B-I-N-G-O (賓果)	20. Farmer in the Dell (山谷裡的農夫)

資料來源：修改自“Song repertoire of young children,” by M. E. Humpal, 1998, *Music Therapy Perspectives*, 16, p. 40.

表 2 各樂派的風格和代表作曲家

樂派	風格	代表作曲家
巴洛克	巴洛克是指約於 1600 年至 1750 年盛行於歐洲的音樂形式。在形式與精神上有許多特殊性，包括使用低音連奏或頑固低音，並且深受宗教影響。巴洛克早期的重要作曲家以蒙台威爾第為代表；中期則以史卡拉弟、普賽爾最為著名；一般人熟知的大多為晚期的作曲家，如：巴哈、韓德爾等。	韓德爾（Handel）的水上音樂（Water Music）；巴哈（Bach）的 D 小調觸技曲與賦格曲（Toccat and Fugue in D Minor）；帕海貝爾（Pachelbel）的卡農（Canon in D Major）；韋瓦第（Vivaldi）的四季（The Four Seasons）
古典樂派	古典樂派主要用來形容十八世紀末到十九世紀初的維也納音樂風格。本時期大部分的音樂是建構在奏鳴曲或是其他相關的形式上。音樂平衡、正規、並且重視形式的完美甚於感情的自由描述。這個時期的代表作曲家有海頓、莫札特、貝多芬。	貝多芬（Beethoven）的「田園」（Pastoral）交響曲、「合唱」交響曲；莫札特（Mozart）的小夜曲（Serenade）、小步舞曲（Minuet）；舒伯特（Schubert）的聖母頌（Ave Maria）、鋼琴五重奏「鱒魚」（Quintet for Piano and Strings in A major, D 667/Opus 114 "Trout"）、野玫瑰
浪漫樂派	浪漫樂派是指約在 1790 年至 1910 年之間的音樂形式。「浪漫主義」這個名詞來自於浪漫、想像、幻想，也為音樂帶來更多、更為寬鬆的形式，其中包括交響詩、各類形式的鋼琴樂作品（如：夜曲）、藝術歌曲	蕭邦（Chopin）的夜曲（Nocturnes）；孟德爾頌（Mendelssohn）的仲夏夜之夢（A Midsummer Night's Dream）；聖桑（Saint-Saens）的動物狂歡節（The Carnival of the Animals）；史麥塔

(接下頁)

樂派	風格	代表作曲家
	和歌劇等。在這個時期，受人注目的不只是作曲家，演奏家的地位也提昇許多，鋼琴家如蕭邦、李斯特，小提琴如帕格尼尼等都非常受歡迎。	納（Smetana）的我的祖國—墨爾島河（The Carnival of the Animals—The Moldau）；柴可夫斯基（Tchaikovsky）的胡桃鉗組曲（The Nutcracker Suite）。
印象樂派	印象派是十九世紀晚期、二十世紀早期的一種藝術運動，在音樂方面，以德布西為代表。此名詞來自於繪畫，德布西在法國印象派畫家與詩人的作品中找到靈感，運用印象派畫家與詩人創作的手法創作音樂。	德布西（Debussy）的兒童天地組曲（Children's Corner Suite）；杜卡斯（Dukas）的魔法師的學徒（The Sorcerer's Apprentice）；拉威爾（Ravel）的波麗路（Bolero）
現代樂派	現代樂派是指 1900 年至 1945 年左右的音樂，在荀白克發表並依據十二音列創造出無調性音樂後，至此打破傳統的調性觀念和大、小調音階體系，各式各樣的新音樂理論也相繼被提出。但仍有如史特拉汶斯基、普羅高菲夫等人譜寫的新古典主義音樂，以及馬勒、西貝流士、拉赫曼尼諾夫等後浪漫樂派的創作，深受現代人所喜愛。	蓋西文（Gershwin）的藍色狂想曲（Rhapsody in Blue）；普羅高菲夫（Prokofiev）的彼得與狼（March from Peter and the Wolf）；霍爾斯特（Holst）的行星組曲（The Planets）；史特拉汶斯基（Stravinsky）的火鳥組曲（Firebird Suite）、春之祭（The Rite of Spring）

資料來源：康謳（主編）（2006）。大陸音樂辭典。臺北市：大陸書店。

參、音樂治療的樂器應用

應用於音樂治療的樂器分為兩部分，其一為音樂治療師主帶的樂器，其二為被治療者使用的樂器。音樂治療師的樂器，主要有喚起動機、引發互動、同理情緒和伴奏等功能；提供給被治療者的樂器，主要為了喜好與能力評估、目標需求和鼓勵參與等考量。活動前的準備很細緻，具備音樂、治療和特殊兒童的相關知識和實作經驗、了解預期的成效和傷害等，都是應用者必備的工作倫理。以下就實施音樂治療的樂器技能及考量提出相關建議。

一、音樂治療師使用的樂器

一位專業音樂治療師必須精熟至少兩種以上的樂器，鋼琴、吉他和歌唱能力是音樂治療師養成過程的基本要求 (American Music Therapy Association, 2013)；對於有興趣應用音樂治療概念的實務工作者，則必須具備至少一項基本功能性樂器的技能。許多沒有受過音樂訓練的老師或專業人員，常常因為不具有樂器演奏能力而怯步，以下提供幾項建議和替

代方法，希望能協助應用者減少部分疑慮。

(一)核心樂器/功能性樂器(鍵盤樂器、吉他、簡易伴奏樂器)

鋼琴和吉他是音樂治療師必修的兩種樂器，許多治療師因為活動場所的便利性，常以 Keyboard 代替鋼琴，但鋼琴能夠表現出的豐富性和多樣化卻是其他樂器難以取代的。

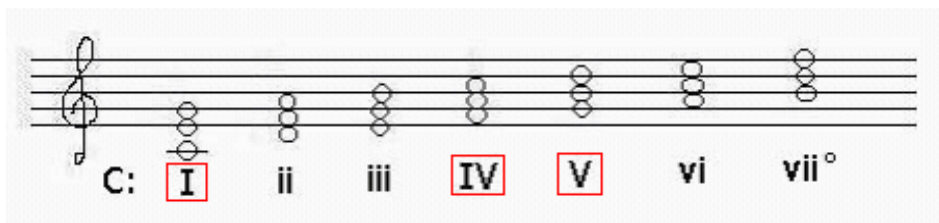
然而許多人對樂器的使用望而生畏，原因在於一般樂器的學習必須經歷高技術性的習得過程，學習者需要花很長的練習時間，才能達到精熟的程度；同時，在學習樂器之前，還要具備理解和記憶音樂符號的能力，對許多成人而言，似乎是一項艱困的工作。但若只是應用音樂治療概念於實務工作中，具備功能性樂器的技能是一個可替代的選擇。

所謂功能性的意義在於應用簡單的基本音樂元素，如：簡易和弦、單純節奏等，將樂器的操作發揮至駕輕就熟的程度，應用者在樂器帶領或伴奏的同時，也可以關注到孩子的參與狀況，使樂器成為執行者和孩子之間的溝通橋樑。老師或專業人員應用

音樂治療概念於教學的要求，無須達到音樂治療師的標準，就一般鍵盤樂器的功能性而言，只要具備基本的 I-IV-V-I 音程概念（如圖 2）、簡單的 I、IV、V 和弦配置與連接伴奏形式（如圖 3）、再以各種節奏型表現曲風（如圖 4），現場彈唱的音樂活動就可以進行。而就吉他的功能性而言，熟練基本的 C、Am、Dm、G₇ 和弦（如圖 5），再學習幾種基本的吉他演奏法，就可以彈奏許多音樂治療師常用的曲子。

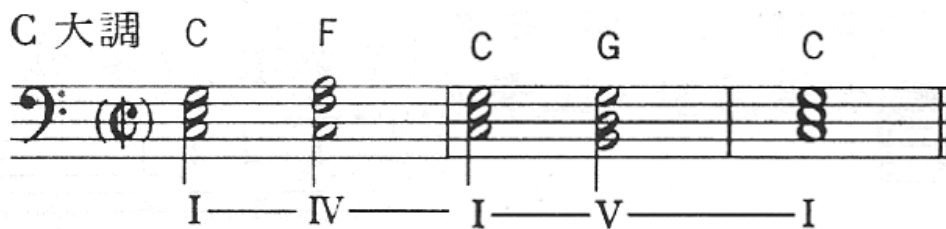
此外，音樂治療師常用的樂器還包括自動豎琴 Autoharp 和電子豎琴 Q-chord（如圖 6、圖 7），相較於需要長期訓練始可精熟的鋼琴或吉他等樂器，不失為一種選擇。然而其中的不同之處在於，豎琴為單一以和弦伴奏為主的樂器，不似鋼琴可藉由單音或旋律起音、並以此協助判斷歌曲起始音的音高和音域，豎琴的使用者必須從和弦中依聽音起音，故需要較佳的聽音辨識能力。

圖 2 基本的 I-IV-V-I 音程示例



註：圖例由作者繪製。

圖 3 基本的 I-IV-I-V-I 和弦配置與連接示例



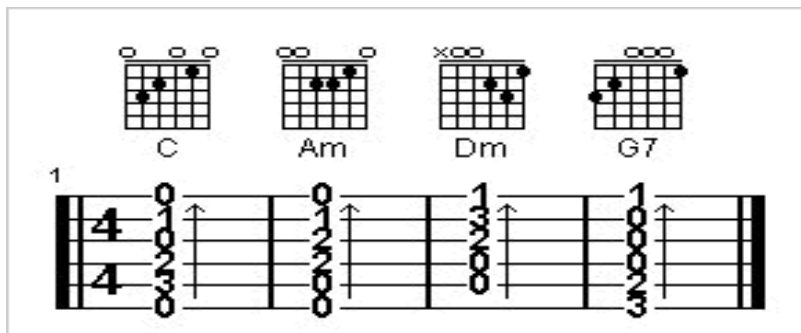
註：圖例由作者繪製。

圖 4 四種節奏型示例



註：圖例由作者繪製。

圖 5 吉他基本四和弦示例



註：圖例由作者繪製。

圖 6 自動豎琴 Autoharp 圖例



註：圖例由作者攝自臺北市立大學特教系音樂治療室設備。

圖 7 電子豎琴 Q-chord 圖例



註：圖例由作者攝自臺北市立大學特教系音樂治療室設備。

(二)人聲

實施音樂治療絕對少不了治療師的聲音，故音樂治療應用者必須具備的另一項能力就是唱歌。人的聲音是獨一無二的，藉由不同的發聲方法和技巧，治療師可以將不同種類的樂器演奏以聲音的形式傳遞出來，國外有些歌手（如：Bobby McFerrin）或人聲團體（如：Vocal Sampling）便是藉由這樣的概念進行獨奏的演出或組成合奏樂團。音樂治療師如果有美妙的聲音如餘音繞樑般，對治療會有很大的加分效果。此外，治療師的聲音也如同樂器的發聲一般，在沒有樂器在手的環境中，音聲即可成為最直接的溝通橋樑，故用正確的曲調及音高、穩定的節拍、適當的力度和速度唱歌，是音樂治療訓練中最基本的項目 (Standley, 1991)，同時人聲的應用，也是療前評估必要的過程。

(三)打擊樂器

當老師或專業人員在短時間內無法熟悉功能性樂器的使用，各式各樣的打擊樂器，或可彌補應用者在技術上造成的缺憾。許多打擊樂器的敲奏僅要求老師和專業人員有穩定、正

確的節奏感及基本的和弦概念，其中奧福打擊樂器中的木琴、鐵琴還能簡易創造出旋律與和弦；而其他的進階樂器，如：時下流行的非洲鼓、手鼓等則需要額外的訓練課程，但這些都可以是實務工作者在熟悉核心或功能性樂器之前的優先選擇。此外，除了人聲，自己的身體也是一個可以帶著走的打擊樂器，拍手、拍打肢體各部位都可以創造出許多意想不到的效果。

(四)音樂播放機 (mp3/CD player)

音樂播放機是許多老師或專業人員最常使用於音樂活動的工具。尤其對完全沒有受過音樂訓練的應用者而言，直接播放 CD 或音樂影片可以克服許多限制。但是如同特殊教育的教學理念，音樂治療也非常重視個案的個別化和獨特性，並強調以兒童為中心，音樂治療師會隨著孩子各領域的能力，適時加入暫停、等待，或者以孩子的動機和情緒為音樂元素組合的考量，漸快、漸慢等表現速度的元素尤其有個別化的功能，故如果應用者僅用播放機，音樂治療的活動和成效將會大打折扣。因此，播放機

可以做為音樂治療的輔助教材，而且音響的品質同時需要兼顧，但仍無法當做實施音樂治療的主要工具，音樂治療的應用者仍需培養簡單的樂器操作能力。

(五)其他

每個人對音樂的喜好和感知是非常主觀的，對音樂接收後的反應也是非常獨有的，孩子也不例外。音樂治療師無法選擇個案，也不會以治療師本位的方式提供不適用於孩子的治療媒介或活動，因此，盡可能培養各式各樣樂器的演奏能力一定是執行音樂治療的利器。

二、音樂治療常用的樂器

每個人對音樂和不同音色之樂器的偏好大異其趣，對不同聲響的承受度也與個人的背景、人格特質、甚至主觀性相互關聯。樂器的選擇需要考量個別化和限制性，尤其音樂治療執行之前，對個案使用的樂器更要做正確的評估。以下分別闡述音樂治療使用的七類樂器。

(一)彈奏/撥奏樂器

音樂治療師所使用的核心樂器為鋼琴和吉他，這也同時是治療師嘗

試引導個案直接接觸的彈奏樂器。在諾朵夫-羅賓斯的「創作音樂治療 (Nordoff-Robbins Creative Music Therapy)」和茱麗葉·艾爾文的「自由即興治療 (Juliette Alvin Free Improvisation Therapy)」模式中，治療師與個案的互動關係，皆藉著孩子為中心、共同即興彈奏的方式而形成（陳淑瑜，2007，2011）。

吉他，在音樂治療的應用中更被認為具有多重的功能性，可以發揮相當高的效能。吉他或時下流行的烏克麗麗 (ukulele)都是可以帶著走的樂器，適時地接近個案、或者給予有防禦的孩子適當的空間，治療師在療程的進行中隨著彈奏仍可完全掌握個案的狀況。此外，治療師用左手輕按吉他的和弦，讓對坐的個案撥弦彈奏的方式，是吉他的應用之一；吉他同時也可以是一種敲擊樂器，治療師撥弦彈奏時、孩子可在音箱處敲奏；治療師和個案互動及合作的方式非常直接。

(二)敲擊樂器

一般敲擊樂器在音樂治療中的使用，主要在訓練個案的手眼協調能

力、身體的平衡、以及粗大及精細動作的靈巧程度。學校中的標準樂器通常會包含一系列的打擊和敲奏樂器，其中奧福木琴、鐵琴都非常適用於音樂治療。此外，大大小小不同類型的鼓、鈴鼓、手鼓、三角鐵、響板、音磚、木魚等也都是音樂治療常用的樂器。然而敲擊樂器很容易製造出過度的音量或噪音，使用上要注意聲響的控制。樂器的音質和發聲的容易度都需要符合特別的配置原則，如：不要使用兩個以上的鈴鼓或大鼓，銅鐵等金屬材質的樂器宜減量，柔順的木質樂器則可增多等，建議應用者先培養優美聲音的聆聽習慣，再依孩子的喜好及操作樂器的能力細心挑選並安排。實務工作者務必打開耳朵聆聽合奏樂聲的和諧性和舒適度，避免讓孩子習慣於高分貝的環境中，慢性損害孩子的聽覺。

(三)吹奏樂器

吹奏樂器用在溝通障礙兒童的音樂治療中，通常需要配合語言治療師所擬定的目標，適時擔任建立兒童溝通訓練前備技能的輔助角色。因此，吹奏樂器除了一般活動的應用之

外，也可以協助個案進行呼吸調整、唇舌協調、聲帶運動、口腔肌肉訓練等練習，常用的吹奏樂器有笛子、陶笛、口琴、小喇叭等。音樂治療師也常用美國的民俗樂器卡祖笛 Kazoo（見圖 8），此樂器藉由雙唇含住樂器並閉口以鼻哼音的方式產生聲響，依靠自身的膜片和共鳴管的聲音放大而發出類嘶啞的音色，和一般吹奏樂器的吹奏原理有很大的不同，但非常適用於有吹奏困難的兒童。此外，坊間傳統民俗樂器或童玩店也有許多可發出單音的吹奏樂器，如鳥叫聲或火車汽鳴聲的木質樂器，配合著樂器的造型，也非常適合音樂治療的使用。

圖 8 卡祖笛 Kazoo 圖例



註：圖例由作者攝自臺北市立大學特教系音樂治療室設備。

(四)搖動樂器

一般搖動樂器要求有較好的粗

大動作或抓握能力，因此對於有大動作或動作協調問題的兒童，須謹慎考量其限制，再選擇適合個案的樂器，藉此改善個案的動作統合需求。音樂治療常用的搖動樂器有銅鈴環、手腕搖鈴、手搖鈴、沙鈴、蛋沙鈴等，通常搖動樂器要求的技巧比較少，所以適合有較多限制的兒童使用。然而，有些搖動樂器容易製造出過度的音量（如：手搖鈴、沙鈴）、有些聲音則相對容易被埋沒（如：蛋沙鈴），使用上要注意樂器數量和聲響配置的原則，避免讓部分孩子主導、部分孩子產生挫折的情形。

(五) 摩擦樂器

音樂治療使用的某些樂器需要藉由摩擦的方式發出聲音，如：括弧、砂紙板等，這些樂器的操作同時需要較佳的動作能力。坊間民俗樂器店也可以找到發出青蛙叫聲的青蛙摩擦樂器，這些樂器可以同時提供視覺、觸覺、聽覺的認知，加強兒童的類化能力。

(六) 肢體律動

身體是孩子最好的夥伴，可藉由多種方式產生如一般樂器的效果。音

樂治療少不了肢體律動，因此如何讓身體發揮最大的音樂功能，許多應用者絕不能忽視。從最簡單的拍手、拍手臂、拍腿、到踏步都是節奏應用的資源。肢體動作是進入樂器操作之前，最適合時間感和速度感訓練的管道，音樂元素必先經由身體內化為能力、進而表現於外，才能在樂器操作上看到孩子的進步。

(七) 其他

雖然購買樂器是大部分音樂治療師或實務工作者的選擇，但是將音樂治療概念應用於教學的同時，最理想的設計是針對個案製作適合學生個別化的樂器。在教學中運用自製樂器的最大優勢，就是能依個案的喜好和需求進行調整，符合特殊教育的彈性原則，也可以提供多樣化的選擇，並增減樂器本身對個案造成的視覺或聽覺刺激。此外，學校老師也可以結合其他課程或科目，譬如：將樂器製作融入人文藝術領域的合作教學課程，或者將製作好的樂器應用在融合課程當中。紐約愛樂交響樂團 (New York Philharmonic) 提供了簡易的樂器製作方法和原則

(<http://www.nyphilkids.org/lab/content.html>)，有興趣者可參考運用。

音樂在我們的生活中無所不在，樂壇有名的「破銅爛鐵」(Stomp)打擊樂團，發揮許多生活創意，使用掃把、垃圾鐵筒、鑰匙、打火機等各類物品，敲擊出活力四射的節拍。除了製作樂器以外，以生活物品當樂器也是一種想法，應用的原則建議回到傳統的概念思考，首選為垂手可得、經濟、環保、立體、具功能性、適齡、適性、能讓孩子發揮行動力並滿足孩子需求的發聲物件，除了促進孩子多元感覺動作能力與訊息統整的開發，也可以讓家人共同參與。

三、樂器選擇的注意事項

應用於特殊兒童的各式樂器，必須優先考量兒童的聽覺偏好與經驗，同時每一種樂器都有其特有的屬性，如：樂器產生的音域、音色；樂器的音質、大小和外觀的顏色；樂器和配件的抓握、操作、發聲的難易度等，都是音樂治療師為個案選擇樂器時必須考量的因素。以下就不同類型的樂器對個案可能造成的影響提出說明。

(一)音域、音色

每一種樂器都有它的音域，即此種樂器可以演奏的最高和最低音的範圍；也有它的音色，也就是樂器本身發出的聲音特質。一般而言，高音樂器，如：小提琴、長笛，比較容易帶出清新、高亢的氣氛；而低音域的樂器，如：大提琴，比較容易帶出沉重但穩定的感覺。在療程中，音樂治療師也會注意個案容易發聲的音域，避免跟唱過程中造成個案的挫折或喉嚨的傷害。

同類型但不同材質的樂器，會產生不同音色的效果，譬如：銅製的敲擊或搖動樂器，會發出比較明亮但吵鬧的聲音；木製的敲擊或搖動樂器，則較具暗沉但不易相互干擾的音色。此外，不同的內容物也會影響樂器本身的音色，譬如：放入細沙、種子、豆類或木頭珠子的手搖鈴或蛋沙鈴會產生不同的音效。不同樂器的音色會影響個案的情意和情緒，因此選擇時除了考量個案的喜好之外，也必須考慮樂器本身對個案感知經驗的影響。

(二)音質、大小、顏色

樂器產生的音質和樂器的品質有直接的關係，使用的音樂播放機若有較好的音質，播放的音樂對聽者也會產生較大的吸引力。為個案選擇樂器時也要考慮兒童體型的適配度和操作能力，一般適合成人演奏的樂器，如：吉他，對多數兒童可能太大、也需要較多的技術，因此治療師可以斟酌選擇適合個案體型大小的樂器替代，如：烏克麗麗。此外，選取樂器時，色彩、形狀等外觀都可能是首先吸引孩子注意的特質，故盡可能提供不同顏色或多種外型同類樂器，也是音樂治療會注意的重點。

(三)抓握、操作、發聲的難易度

許多樂器的使用必須考慮個案的抓握能力，相同的樂器可能有不同的粗細、長短、大小、材質，如：響棒或各式鼓棒等。不同的屬性會影響個案能否運用樂器得宜，因此治療師必須依據個案的手型、大小和抓握的力氣，小心選擇適合的物件。

一般而言，不需要抓握的樂器較容易使用（如：手腕搖鈴或銅鈴環），

其次為需要單手抓握的樂器（如：沙鈴），操作難度較高的則是需要雙手抓握並配合手眼協調的樂器（如：一手一根並需要兩手相互敲擊才能發出聲音的響棒）。此外，有些樂器因材質或樂器本身的特質，會影響演奏者的操作難易度，如：手搖樂器一般會比敲擊樂器容易操作，敲擊樂器又比吹奏樂器和彈奏樂器容易。不同材質的樂器也會影響發聲難易度，如：銅鐵製的樂器一般會比塑膠或木頭材質的樂器容易製造出聲音。但是樂器本身的大小、重量和質地也會改變聲音產生的狀況，如：薄塑膠鼓皮的中型鼓會比厚鼓皮的小鼓容易操作；而大鈸雖然是銅製樂器，但因為本身的大小和重量明顯影響到拿握和操作的難易度，因此被列為較難發出聲音的樂器之一（Rudenberg, 1985）。表 3 列出美國中威斯康辛發展中心（Central Wisconsin Center for the Developmentally Disabled）提出的音樂治療常用樂器製造聲音難易度分類（Rudenberg, 1985），供老師或專業人員做為選擇樂器的參考。

表 3 樂器製造聲音難易度分類

基本難度	中等難度	高等難度
束在手上的銅鈴環	鼓	鈸
手動的手搖鈴	鈴鼓	響棒
沙鈴	響板	木琴

註：製造聲音的難易度，隨箭頭方向與之劇增。

資料來源：Rudenberg, M. T. (1985). Music therapy for orthopedically handicapped children. In W. B. Lathom & C. T. Eagle, Jr. (Eds.), *Music therapy for handicapped children, Vol III* (pp. 35-116). Saint Louis, MO: MMB Music.

肆、結論

在音樂治療的療程中，無論是音樂的選擇或樂器的應用，都必須依據個案個別化的需求及考量進行適當的評估。音樂是治療師和個案之間的媒介，其中適當音樂擇取的判斷力和樂器操作的熟稔度，都是治療師在音樂治療進行之前必須完成的專業訓練項目。對於音樂治療的應用者，必須具備至少一項基本功能性樂器的技能，同時持續培養音樂感知和賞析的能力，才能將基本的音樂治療概念運用於特殊教育的實務工作中。

參考文獻

康謳(主編)(2006)。大陸音樂辭典。

臺北市：大陸書店。

陳淑瑜(2004)。特殊兒童音樂治療。

臺北市立師範學院身心障礙教育叢書(三)。臺北市：臺北市立師範學院身心障礙教育研究所。

陳淑瑜(2007)。自由即興治療的理論和應用。國小特殊教育，43，19-29。

陳淑瑜(2011)。創作音樂治療的理論和應用。國小特殊教育，51，41-50。

American Music Therapy Association (2013). *AMTA professional competencies*. Retrieved from <http://www.musictherapy.org/about/competencies/>

Briggs, C. (1991). A model for understanding musical de-

- velopment. *Music Therapy*, 10(1), 1-21.
- Bruscia, K. E. (1998). *Defining music therapy* (2nd Ed.). Gilsum, NH: Barcelona Publishers.
- Davis, W. B., Gfeller, K. E., & Thaut, M. H. (1999). *An introduction to music therapy: Theory and practice* (2nd Ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Humpal, M. E. (1998). Song repertoire of young children. *Music Therapy Perspectives*, 16, 37-42.
- Radocy, R. E., & Boyle, J. D. (2012). *Psychological foundations of musical behavior* (5th ed.). Springfield, IL: Charles C. Thomas Publisher.
- Rudenberg, M. T. (1985). Music therapy for orthopedically handicapped children. In W. B. Lathom & C. T. Eagle, Jr. (Eds.), *Music therapy for handicapped children, Vol III* (pp. 35-116). Saint Louis, MO: MMB Music.
- Schwartz, E. (2008). *Music therapy, and early childhood: A developmental approach*. Gilsum, NH: Barcelona Publishers.
- Standley, J. (1991). *Music techniques in therapy, counseling and special education*. St. Louis, MO: MMB Music.

The Practical Application of Music and Musical Instruments in Music Therapy for Children with Special Needs

Shu-Yu Chen

Associate Professor,
Dept. of Special Education, University of Taipei

Abstract

To make a decision for music and musical instruments selection in music therapy sessions is based on the individual needs and concerns of a child. To apply the concept of music therapy in the special education field, teachers or professionals must have at least one functional instrument leading or accompaniment skills, while continuing to develop musical ability and appreciation to facilitate diverse music selection. From the author's practical experience in music therapy, this article will provide the principles and methods of selection and application on music and musical instruments. Hope to help practitioners who are interested in music therapy to conquer the difficulties in teaching.

Keywords : Music Therapy, Special Education, Children with Special Needs,
Music and Musical Instruments