

運用「整合性音樂素養」畫出 國中音樂課程的實踐藍圖

黃靜芳

摘 要

本研究運用「整合性音樂素養」(Comprehensive Musicianship, 以下簡寫為 CM) 於國中音樂課程, 旨在規劃 CM 音樂課程設計、探討 CM 教師教學歷程與分析 CM 學生學習表現。課程主題「動手玩音樂」下設計三個單元: 動手玩燈光秀、動手 DIY 卡祖笛、動手做創作曲, 採用行動研究法於 4 個七年級班級循環教學, 參與者為七年級學生 116 位、研究者本人與國中原班音樂教師, 收集資料包括學生問卷回饋單、教師教學省思、教師觀課紀錄與教學錄影, 透過三角檢證效度, 提出綜合省思與結論: 1. 在音樂課程設計上 CM 具有統整音樂要素、體驗音樂角色與活化學習策略的特色; 2. 在教師教學歷程上 CM 注重充足探索時間、強化創作引導、重視班級經營; 3. 在學生學習表現上 CM 能提升學習動機、體會美感經驗與學到帶得走能力。

關鍵詞: 整合性音樂素養、音樂課程、教學歷程、學習表現、行動研究

*本篇文章為音樂教育領域, 採用 APA 格式。

Using Comprehensive Musicianship to Draw the Practical Blueprint on Junior High School Music Curriculum

Ching-Fang HUANG

Abstract

This study investigates Comprehensive Musicianship (CM) in a junior high school curriculum in order to research into the design of CM music curriculum, establish the pedagogical procedures of teachers, and analyze learning performance of students. Three lessons under the Play Music by Hands Curriculum were inserted into the regular music class, namely music light show, kazoo DIY, and music composition. Action research was adopted for four-cycle music curricula. Participants in this project include: 116 seventh graders at junior high school, their music teacher, and the researcher. Data were collected from questionnaires done by the students, teaching reflections, teaching records and videos. Triangulation was utilized to present findings. The conclusions are as follows: First, regarding music curriculum design, CM is conducive to integrate musical elements, experiencing music roles, and diversifying learning strategies. Second, regarding teaching procedures, teachers who apply CM pay attention to allowing students sufficient time to explore, encouraging students' motivation to compose, and reinforcing class management to help students learn deeply. Third, regarding students' learning performance, CM students demonstrate greater motivation for learning, have better aesthetic experience, and acquire more application competencies.

Keywords: Comprehensive Musicianship, music curriculum, teaching process, learning performance, action research

* This article, written on the subject of music education, uses APA format.

一、研究動機與目的

國際知名的匈牙利音樂家柯大宜曾說：「誰是學校的音樂老師比誰是布達佩斯歌劇院的指揮重要。……一個不好的指揮只會毀掉一次演奏，一個不好的老師會毀掉學生三十年的音樂熱情」（Mark, 1996, p. 139）。一語道出學校音樂教育的重要性，在十二年國教推行之際，學校的音樂課程扮演提高國民音樂水準的重要角色。

十二年國教的音樂課程，強調核心素養的學習，也就是「一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度」（教育部，2021，第3頁），其注重學習與生活情境的相關，學生要學習統整性的知識，而非零碎不相關的記憶內容，這些教學理念皆與「整合性音樂素養」（CM）相符合，CM 源起於美國西北大學音樂系，強調以學生為學習主體，學習統整而非零碎的音樂知識、以及能在生活情境中應用的音樂能力等（Thomson, 2021; Willoughby, 2021），能符應新時代的教育思潮。

CM 可以是「課程設計」（Abeles, Hoffer, & Klotman, 1994; Jorgensen, 2002），也可以是「教學方法」（Choksy, Abramson, Gillespie, Woods, & York, 2001; Hanley & Montgomery, 2002），其被運用於音樂課程與教學普遍獲得正面評價。例如美國早期 1965 年曼哈頓維爾音樂課程計畫，以及 1968 年夏威夷音樂課程計畫都是成功的經典範例（Burton, 2021; Mark, 1996），近年來中小學階段的普通音樂課（Yoo & Kang, 2017）與樂團合奏課（Sindberg, 2016; Temple, 2019; Warner, 2021）也廣泛應用 CM 教學。國內關於 CM 的研究涵蓋各個學習階段，包含幼稚園（王郁菁，2009）、國小普通音樂課（朱彥霖，2005；蕭麗珊，2017；鍾欣韻，2018）、國小藝才班（郭芳秀，2016）、音樂教室長笛課（林怡妙，2015）、大學音樂基礎訓練（卓甫見，2013）以及理論課程（陳姿光，2019）。可見 CM 被大量運用於各種形式的音樂教學，成為推動教學創新的課程設計與教學方法。

研究者曾於研究所修習 CM 課程，實際觀摩 CM 在「音樂基礎訓練」的教學應用，之後曾於國中音樂藝才班實施 CM「視唱聽寫」課，並將教學實務結果發表於第一屆全國藝術才能班課程教學與論壇。目前研究者任教於大學音樂教育相關課程，長期關注中學的教學現況發展，時常帶領學生至國中觀課實習，發現大學生常面臨由演奏到教學、由理論到實務的落差，這些研

究者心中的理想課程 (ideal curriculum) 是如何轉化為操作課程 (operational curriculum) (Goodlad, 1979), 令研究者感到費解。為此研究者認為親身參與是瞭解教學現場的最佳方式, 採用行動研究法探索 CM 在國中的音樂課程設計、教師教學歷程與學生學習表現, 以精進個人教學經驗, 化解理論與實務的鴻溝, 也為大學生提供更貼近教學現場的實務技能。

本研究設計的 CM 音樂課程, 是以文獻整合之 CM 教學模式為課程架構, 包括統整音樂要素、體驗音樂角色、活化學習策略, 以十二年國教藝術領綱為依據 (教育部, 2018), 設計「動手玩音樂」主題課程, 透過「動手玩燈光秀」、「動手 DIY 卡祖笛」、「動手做創作曲」三個單元活動, 培養學生動手玩音樂的樂趣, 並學會音樂的知識、態度與能力, 期待 CM 應用於實務教學, 能為音樂課程帶來全方位與多元化的新契機。基於上述研究動機, 本研究運用 CM 於國中音樂課程, 設定研究目的為: 1. 規劃 CM 的音樂課程設計; 2. 探討 CM 的教師教學歷程; 3. 分析 CM 的學生學習表現。

二、文獻探討

「整合性音樂素養」意即學習者應學習統整而非零碎的知識, 並體驗成為全方位音樂家的所有經驗角色。英文字義 Comprehensive 是整合的、統整的、全方位的; Musicianship 則是音樂家必須具備的基本能力與素養。兩個英文字簡寫為「CM」, 中文翻譯為「整合性音樂素養」或「整合性音樂基本能力」, 本文統一以「CM」或「整合性音樂素養」稱之。以下介紹 CM 的起源發展、實務應用與教學模式。

(一)「整合性音樂素養」的起源發展

CM 起源於美國的兩個音樂計畫, 「青年作曲家計畫」(The Young Composers Project) 與「為音樂教育創造力的當代音樂計畫」(Contemporary Music Project for Creativity in Music Education, 簡稱「當代音樂計畫」), 之後在「探討 CM 的西北大學研討會」(Northwestern University Seminar on Comprehensive Musicianship) 正式確立, 以下分別簡述。

1. 青年作曲家計畫與當代音樂計畫

美國福特基金會（Ford Foundation）於 1959 年成立「青年作曲家計畫」，提出作曲家進駐校園的合作計畫，由學校學生演奏作曲家最新的創作曲目，瞭解作曲家的創作動機；作曲家也藉機瞭解學校樂團與合唱團的需求，獲得作品發表的機會，開啟音樂教育家與作曲家的互惠合作關係。之後福特基金會於 1963 年贊助音樂教育者全國會議（Music Educators National Conference）執行「當代音樂計畫」，致力發展五項基本目標：1. 增加公立學校音樂創造力的學習機會；2. 透過當代音樂的理解，為音樂教育專業建立穩固的基礎；3. 減少音樂創作與音樂教育的隔閡，增進作曲者與教育者之間的互惠合作；4. 培養教育者與學生對於學校當代音樂的品味與判斷力；5. 發掘學校中具有音樂創造力天分的學生（Abeles et al., 1994; Choksy et al., 2001）。

2. 探討 CM 的西北大學研討會

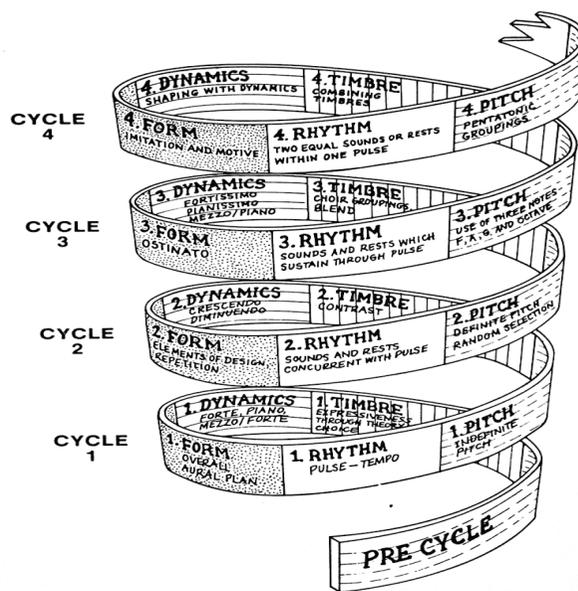
美國西北大學在 1965 年舉辦探討 CM 的研討會，會中作曲家與音樂教育家共同討論，定義和描述 CM，與會者建議全面提升國小到大學音樂課程與音樂樂團的教學品質，由強調當代音樂教學轉為更廣泛且更全方位的音樂教學，正式確立 CM 的教學模式。研討會中建立「當代音樂教育的地區組織」（Regional Institutes for Music in Contemporary Education），致力推動五項目標：1. 連結一個或多個音樂要素進行教學，例如：理論與歷史；聽力訓練與分析、讀寫、表演、視唱、指揮；2. 使用音樂素材描述各種時期與形式的技巧和風格；3. 發展幼稚園到研究所整體連貫的音樂課程，強調階段間的連續性；4. 幫助學生發展全方位的自我導向學習，加強音樂想像力和批判力；5. 提升學生在音樂學習的歸納與演繹能力（Choksy et al., 2001）。

（二）「整合性音樂素養」的實務應用

1. CM 早期課程計畫

CM 早期課程計畫以「曼哈頓維爾音樂課程計畫」（Manhattanville Music Curriculum Program）與「夏威夷音樂課程計畫」（The Hawaii Music Curriculum Program）為代表。其中湯瑪斯（Ronald Thomas）1965 年主持曼哈頓維爾音樂課程計畫，認為過去教師所教導的知識，常常無法與學生的生

活經驗結合，提出以學生學習經驗為主，設計一系列之螺旋式課程（見【圖 1】），實施於國小三年級至高中學生，運用五項基本的音樂概念，包括音高、節奏、曲式、力度、音色進行課程設計，每階段重複教導這五項音樂要素（Mark, 1996），持續增加深度與廣度，延伸知識內容進行學習遷移。之後於 1968 年實施的夏威夷音樂課程計畫，將 CM 視為在音樂脈絡中包含所有向度和層面的相關知識學習（Hanley & Montgomery, 2002），主張學生在音樂課經驗到的音樂角色應該與生活情境中經驗到的一樣，音樂角色有創作者、表演者、欣賞者和音樂學者，課程設計立基在七個音樂要素：樂音、節奏、旋律、和聲、曲式、調性、織體，從 K-12 年級分為五個學習階段，設計由淺到深、由普通到專業的螺旋式課程（Burton, 2021; Mark, 1996）。



【圖 1】曼哈頓維爾音樂課程計畫之螺旋概念。出自 *Contemporary Music Education* (3rd ed., p. 155), by M. L. Mark, 1996, New York: Schirmer Books。

2. CM 課程教學現況

在美國發展的 CM 之後由音樂教師合作發展為「透過表演的整合性音樂素養」(Comprehensive Musicianship through Performance, 以下簡寫為 CMP)，也就是透過音樂演奏，學習整合性音樂素養，廣泛運用於學校合奏

課中，包括樂隊、合唱團和管弦樂隊 (Warner, 2021)。過去樂團教師只重視演奏技巧，但現在逐步教導演奏的理論、分析、創作與情感等，均衡各方面的音樂學習面向，儘管教師表示 CMP 會壓縮實際演奏曲目的技巧教學時間，但長遠看來對學生的整體音樂學習具有提升的效果 (Sindberg, 2016; Temple, 2019)。

CM 除了運用在學校的合奏課外，也被運用於鋼琴團體課，用以促進學生獨立學習與激發內在學習動機 (Pike, 2013)。學校普通音樂課也可運用 CM 教導世界各國的民謠，例如 Yoo 和 Kang (2017) 運用 CM 教導國小與國中學韓國民謠。此外，美國聖地牙哥大學音樂系自 1967 年實施 CM 課程取代傳統音樂理論課程，至今已達 50 年以上，發現 CM 課程具有四項優勢：1. 提升學生音樂能力；2. 提高學生學習動機；3. 增進教師教學能力；4. 開啟音樂創新教學的多元可能性 (陳姿光，2019)。

回到國內的教學現場，目前已有三所大學音樂系開授 CM 相關課程，包括臺北市立大學「整合性音樂能力訓練」、國立臺中教育大學「整合性音樂能力訓練」，以及國立臺灣藝術大學「整合性音樂能力」，另外亦有部分大學教師實施 CM 課程，但並未以 CM 作為課程名稱 (林小玉、朱彥霖，2006)。且由 2005 年至今國內已有多篇 CM 的論文研究報告，以學位論文居多，涵蓋各個學習階段，包括學齡前 (王郁菁，2009)、國小階段 (朱彥霖，2005；郭芳秀，2016；蕭麗珊，2017；鍾欣韻，2018) 與大學階段 (陳姿光，2019)，研究對象多以班級為單位，人數為 30 人以下學生，採用質性研究法的個案研究或行動研究，研究結果對於 CM 教學皆持正面肯定的態度 (見【表 1】)。

【表 1】國內 CM 研究論文

研究者	論文題目	年代	研究對象	學習階段	研究方法
朱彥霖	「整合性音樂基本能力模式」應用於國小五年級學生音樂學習之研究	2005	國小五年級學生 29 人	國小	質性研究
王郁菁	「整合性音樂素養教學」運用於學齡前兒童音樂學習成效之研究	2009	幼稚園學生 27 人	學齡前	個案研究

(接下頁)

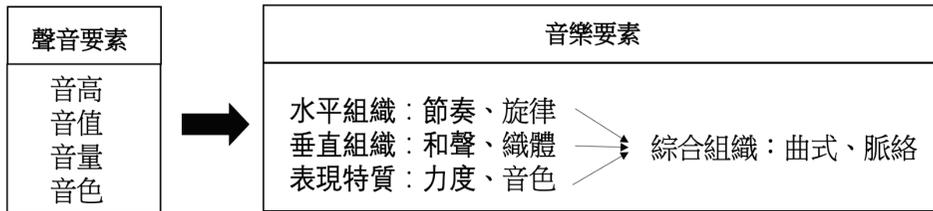
林怡妙	運用綜合音樂素養於長笛團體課之教學歷程與學習成效	2015	長笛團體班六、七年級和高一學生 3 人	國小、國中、高中	行動研究
郭芳秀	應用「整合性音樂素養」於國小藝術才能音樂班五年級合唱課之行動研究	2016	國小藝術才能音樂班五年級學生 26 人	國小	行動研究
蕭麗珊	運用整合性音樂素養理念於國小五年級音樂教學	2017	國小五年級學生 9 人	國小	質性研究
鍾欣韻	運用整合性音樂素養於國小四年級音樂教學之行動研究	2018	國小四年級學生 29 人	國小	行動研究
陳姿光	「整合性音樂素養」理念運用於流行音樂產業系一年級理論課程之個案研究	2019	流行音樂產業系一年級學生 10 人	大學	個案研究

(三)「整合性音樂素養」的教學模式

本研究參考相關文獻，採用的 CM 教學模式為三大項，分別是：統整音樂要素、體驗音樂角色、活化學習策略，成為課程設計的主要架構。

1. 統整音樂要素

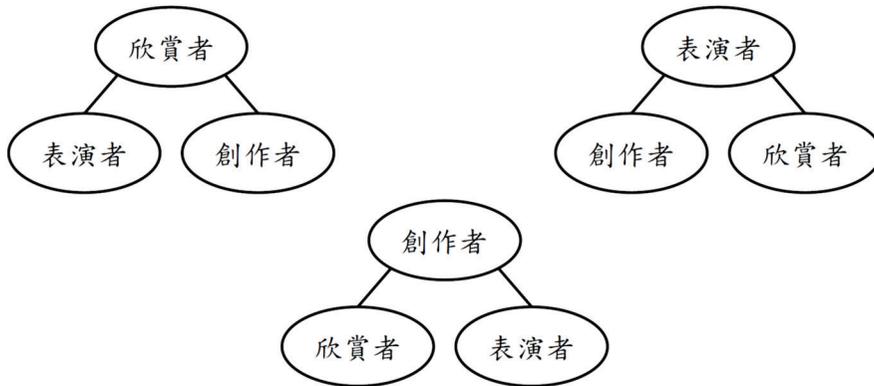
音樂是有組織的聲音，生活中有各式各樣的聲音，這些聲音的構成主要包含四項聲音要素，分別為：音高（pitch）、音值（duration）、音量（loudness）和音色（timbre），其中音高是音的高低，音值是音的長短，音量是音的強弱，至於音色則是聲音的特色，不同發聲體發出的聲音特色都不同（包威爾，2017）。例如：用力拍手一下，這個聲音的要素包含特定音頻的音高、短的音值、強的音量和拍手的音色，成為用力拍手一下這個聲音要素的特色，聲音要素提供豐富的聲音探索素材，是進入音樂要素學習的基本概念。聲音要素組織為音樂要素的方式包含（見【圖 2】）：水平組織、垂直組織和表現特質，其中聲音的水平組織會形成節奏和旋律；聲音的垂直組織會構成和聲與織體（texture）；聲音的表現特質為力度（intensity）和音色；最後這三種方式綜合組織會形成曲式（form）與脈絡（context）（Choksy et al., 2001）。透過各種方式的聲音組織，可以成為八種常見的音樂要素：節奏、旋律、和聲、織體、力度、音色、曲式與脈絡。



【圖 2】聲音要素組織為音樂要素的方式。研究者製圖。

2. 體驗音樂角色

生活中體驗音樂的方式包含音樂演奏唱、音樂賞析、音樂評論、音樂創作等，可以轉化為三種主要角色：表演者（performer）、欣賞者（listener）與創作者（composer），在音樂課程設計上通常著重於一個主要音樂角色，另外兩個音樂角色為輔助，以均衡各種音樂角色的學習（見【圖 3】）（Burton, 2021; Choksy et al., 2001）。例如以欣賞者為主體，仍要補充表演者與創作者作為輔助，才能使學生體驗全方位音樂家的所有角色。



【圖 3】CM 音樂角色。出自 *Teaching Music in the Twenty-First Century* (2nd ed., p. 121), by L. Choksy, R. M. Abramson, A. E. Gillespie, D. Woods, & F. York, 2001, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall。

3. 活化學習策略

在學習策略上，CM 採用多元創新的教學方式，使知識的學習具有相關性，透過學習遷移產出有意義的學習，主張以下列方式認識與理解音樂：1. 主動參與音樂學習；2. 體驗多元音樂風格；3. 加深加廣音樂概念；4. 探索

發現與立即應用 (Choksy et al., 2001; Temple, 2019; Willoughby, 2021)。CM 強調以學生為主體，化被動為主動學習，學會帶得走的實用知能。

綜上所述，本研究根據文獻理論提出 CM 教學模式，作為本研究的課程設計架構，並參酌十二年國教藝術領綱，設計「動手玩音樂」主題課程，探討融入 CM 之國中音樂課程設計、教師教學歷程與學生學習表現。

三、研究方法

行動研究是以實際工作者為主，在問題發生的真實情境進行研究，追求致用知識，解決實際問題，研究結果能即時應用於工作情境中 (Lune & Berg, 2017; 葉重新, 2017; 蔡清田, 2013)。本研究採用行動研究的特色為：

- 1) 以解決實際問題為目的：為化解研究者在大學教學現場理論與實務的差距，親身參與 CM 的國中音樂課程，瞭解教學現場的實際情形。
- 2) 研究者就是實際工作的人員：研究者是課程設計者與教學者，實際執行課程設計規劃，並擔任研究期程中的課堂教學者。
- 3) 在實際工作場所中進行：本研究在真實自然的音樂教學情境中進行，上課地點為快樂國中的音樂教室，以瞭解學生學習的真實狀況。
- 4) 以合作方式進行研究：透過研究者與國中音樂教師的互動對話，共同備課、觀課與議課，循環修正本研究的教學歷程。

(一) 研究者角色

研究者目前任教大學音樂系之「音樂教學法」與「音樂課程理論」等課程，深感大學生面臨理論與實務的鴻溝，在教學理論轉化為教學實踐的過程遭遇困難，為此決定透過行動研究，親身參與國中音樂課程的設計與實施。研究者選擇南部某直轄市之快樂國中（化名）美麗老師（化名）任教的四班音樂課程為研究對象，在正式研究前，研究者先入班觀摩音樂課程兩週，參與課堂的協同教學，與國中學生建立情感與默契。在考量對快樂國中音樂教學進度最少干擾的狀況下，本研究設計四週的 CM 主題課程，正式教學期程為 2020 年 10 月 21 日至 11 月 20 日，每班每週各 1 節音樂課，四週的主題課程在四個班級循環進行，總計為 16 節課的行動研究。

（二）研究參與者

研究者與快樂國中音樂教師共同合作，規劃 CM 主題課程，研究參與者的選擇採用立意取樣，根據研究目的選擇能提供最豐富資訊的人、時間、地點和事物等，收集深入而多元的資料來回答研究問題（鈕文英，2007）。本研究的研究參與者如下：

- 1) 國中一年級學生：快樂國中 4 班國中一年級學生參與本研究，總共 116 位，其中男生 66 位，女生 50 位，皆是剛進國中的七年級新生，這四個班級約有 1/3 的學生會認譜，1/3 學生曾上過樂器個別課，目前約有 1/8 學生正參加快樂國中的音樂相關社團，包括合唱團、管樂團或直笛團。
- 2) 研究者本人：任教於大學音樂教育相關課程，在研究中擔任 CM 主題課程的設計者與教學者。
- 3) 國中音樂專任教師：美麗老師是快樂國中的音樂專任教師，為國立大學音樂研究所畢業，具有中等音樂教師證書，也是研究者的大學學姊，任教至今已達 25 年，是教學經驗豐富的老師，曾帶領學校合唱團、管樂團和直笛團參加比賽，屢獲佳績。美麗老師在本研究中為觀課教師，共同參與「動手玩音樂」主題課程的備課、觀課與議課。
- 4) 觀課助理：觀課助理為大學藝術相關科系的研究生，負責協助每次教學的錄影，並紀錄實際上課過程。

（三）教學循環

有關行動研究的循環方式，由一個階段進入下個階段可採用四種方式，分別是：1. 與同一組人行動，但改變行動的方式；2. 使用類似的行動，但轉用於不同的一組人；3. 改變行動的程度，協助另一組人經驗這個行動；4. 改變支持這個行動的技術（Center for Collaborative Action Research, 2021）。本研究採用其中第二種循環方式，也就是使用同樣的課程，但運用於不同的班級，「動手玩音樂」主題課程總共在四個班級進行循環，每班的教學主題「動手玩音樂」皆相同，課程第一循環在 A 班、第二循環在 B 班、第三循環於 C 班、最後第四循環於 D 班進行（教學日期與學生人數詳見【表 2】），在發現問題與解決問題中滾動修正教學歷程。

【表 2】教學循環之教學日期與學生人數

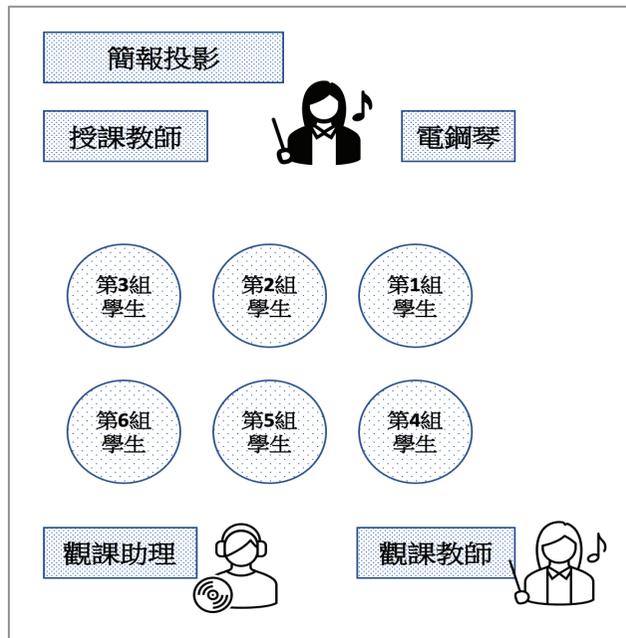
教學循環（班級）	教學日期	學生人數
第1循環（A班）	10/21、10/28、11/11、11/18	28
第2循環（B班）	10/22、10/29、11/12、11/19	30
第3循環（C班）	10/22、10/29、11/12、11/19	28
第4循環（D班）	10/23、10/30、11/13、11/20	30

四次循環修正的內容簡述如下：

- 1) 第一循環，「動手玩音樂」第一次在課堂實施，教學後提出下列改進意見：課程進行中班級秩序不佳，部分學生聊天干擾課程的進行，下一循環必須約法三章，要求全班共同配合；音樂燈光秀可補充時事活動的介紹，以與學生的生活情境相關聯。
- 2) 第二循環，經過第一循環的課程經驗，這次教學提出改進意見為：音樂燈光秀宜讓更多學生參與表演，且使用更多顏色的手電筒，增加更多組別學生上臺表演的機會；至於卡祖笛 DIY 在製作完成後，宜讓學生探索之後將進行的創作拼貼素材，運用卡祖笛吹奏相關的音樂要素，連接卡祖笛演奏與音樂要素的學習；在創作教學時，各組學生程度不同，導致創作表演呈現高低落差，下一循環教師宜針對程度較低之組別，進行個別教學。
- 3) 第三循環，此階段提出的教學修正如下：卡祖笛的吹奏方法可運用名偵探柯南變聲器作為比喻，以增加學生的學習興趣；最後的創作活動，可觀摩前兩次循環的優秀表演作品，激發學生創意展現；而音樂素材限用五聲音階，似乎限制學生的創意與想像力，下一循環可自由使用音階上所有音高創作。
- 4) 第四循環，經過前三次循環教學，教師已逐漸掌握每個教學環節的重點，活動流程順暢有邏輯，美中不足的缺點是經過多次反覆同樣的教學內容，教師似乎有些疲乏感。教師未來可試著改變教學順序、敘述方式，或者分享個人生活經驗等，讓每一次課程都充滿全新的動力。

(四) 研究場域

研究者選擇南部某直轄市快樂國中美麗老師任教的音樂課為教學場域，快樂國中為全市學生人數最多的國中，在少子化學生數量減少的影響下仍逆勢成長，每年學生人數持續增長，為辦學績效名列前茅之都會型學校。該校的音樂課程七到九年級皆是正常教學，不曾受升學考試影響而發生借課的現象。快樂國中音樂課上課教室為學校專用音樂教室，安排學生 4 至 5 人為一組的分組座位，以利小組討論與表演，教室配備有電鋼琴和簡報投影等基本教學設備（見【圖 4】）。



【圖 4】音樂教室場域。研究者製圖。

(五) 三角檢證效度

為求行動研究的效度，研究資料的檢驗採用三角檢證（triangulation），以確立研究資料的效度和結論，避免單一資料產生的偏誤（Phelps, Ferrara, & Goolsby, 1993；王文科、王智弘，2020；畢恆達，2020）。「資料」的三角檢證，採用學生問卷回饋單、教學省思、觀課紀錄、錄影紀錄等多種資料來

源；「分析者」的三角檢證，包含七年級學生、授課教師、觀課教師、觀課助理，共同提供學習與教學紀錄，進行省思討論；「方法」的三角檢證使用質性的敘述性資料，以及量化的學生問卷回饋單，透過質性與量化資料的互動對話，形成綜合省思結論。

（六）資料分析與編碼

本研究採用問卷法與觀察法，透過學生問卷回饋單、授課教師與觀課教師的教學省思與觀課紀錄收集資料，收集的資料包括量化資料與質性資料。

學生問卷回饋單的編製，是經由與兩位專家（一位為國立大學教育學系教授，另一位為公立國中音樂專任教師）討論修正，始完成三個單元（動手玩燈光秀、動手 DIY 卡祖笛、動手做創作曲）共 15 題量化題目與 9 題質性題目。問卷量化題目採用李克特五點式量表，學生填寫對題目敘述的符合程度（葉重新，2017），例如：「我喜歡觀賞同學表演的音樂燈光秀」，學生根據在課堂中的參與情形，填寫五點式選項：「非常符合」5 分、「符合」4 分、「還好」3 分、「不符合」2 分、「非常不符合」1 分，並運用 SPSS 登入問卷資料，計算每題得分的平均值與標準差。15 題量化題目進行信度檢核，信度值 Cronbach's Alpha 為 .92，顯示問卷具有良好的信度。問卷質性題目採用開放式問題，詢問學生對於「動手玩燈光秀、動手 DIY 卡祖笛、動手做創作曲」三個單元之所學、感受與建議，共計 9 題，請學生以文字自由敘寫個人的意見（見【圖 5】和【圖 6】）。

此外，質性資料除了問卷的開放式問題外，還包括授課教師、觀課教師的教學省思與觀課紀錄。質性資料的編碼方式如下：第一碼是「資料來源」：S 是學生問卷回饋單，其中 S1 是問卷編號 1 學生，S2 是問卷編號 2 學生，依此類推；T 為教學省思，其中 T1 為研究者教學省思，T2 為美麗教師教學省思；W 為觀課紀錄，其中 W1 為研究者觀課紀錄，W2 為美麗教師觀課紀錄；V 是錄影紀錄資料。第二碼為「教學活動別」，1 是動手玩燈光秀、2 是動手 DIY 卡祖笛、3 是動手做創作曲。第三碼的四位數字為「日期」。例如「S50-2-1119」，代表編號 50 學生於學生問卷回饋單的動手 DIY 卡祖笛意見，填寫日期為 11 月 19 日，標示於質性資料後作為辨識。

親愛的同學：

你好！感謝你參與「國立台南大學藝術領域臨床教學計畫」，與我們一同進行三節課的音樂教學活動。為了瞭解大家對於這三節音樂課的學習情形，請在表格內以「✓」畫記最適合的選項，並敘寫個人意見，作為未來國中音樂課程實施與改進的參考，謝謝大家。

台南市立 [] 國中 []
國立 [] 音樂系 [] 敬上

		⑤ 非常符合	④ 符合	③ 還好	② 不符合	① 非常不符合
音 樂 燈 光 秀	1. 我喜歡音樂燈光秀整體的教學活動。	✓				
	2. 我喜歡觀賞同學表演的音樂燈光秀。	✓				
	3. 我在這個活動學會感受音樂要素的變化（例如：速度、節奏…等）			✓		
	4. 我會開始在生活中注意音樂和燈光結合的可能性。			✓		
	5. 我會想在課後聆聽布拉姆斯的第 5 號匈牙利舞曲。			✓		
我在「音樂燈光秀」學到：燈光與音樂的結合可以豐富表演，而且匈牙利舞曲加上燈光也 讓舞曲變的更活潑更有活力。						
我對「音樂燈光秀」的感受是：我覺得很好玩而且老師適時的指揮，讓表演更加完美。大家的表演都很棒，不盡相同。						
我對「音樂燈光秀」的建議是：我覺得很棒，沒有建議。						

【圖 5】學生問卷回饋單（以 S1 為例），第 1 頁。

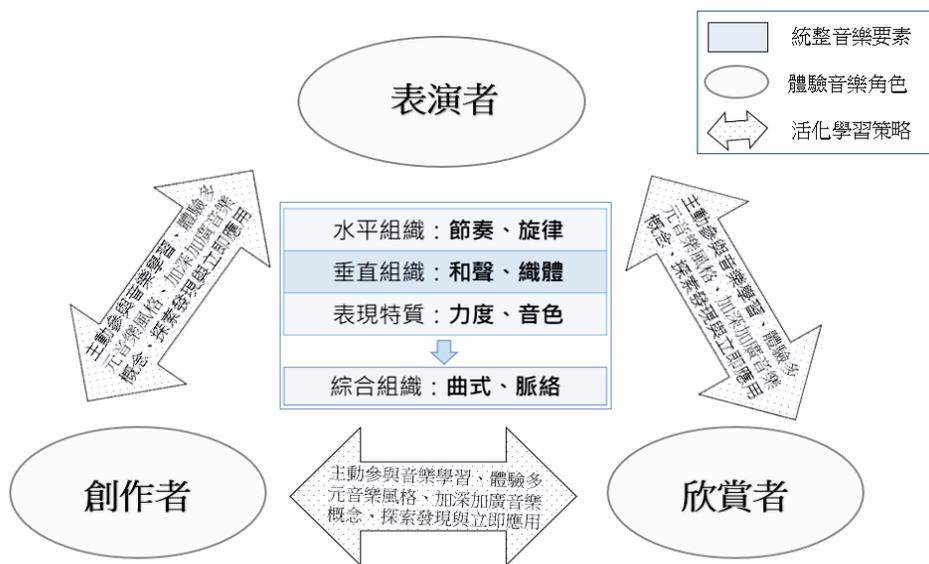
		非常符合	符合	還好	不符合	非常不符合
卡 祖 笛 DIY	1. 我喜歡卡祖笛 DIY 整體的教學活動。	✓				
	2. 我喜歡自己動手製作吸管卡祖笛。	✓				
	3. 我知道卡祖笛的發聲原理（例如：膜鳴或是弦鳴？）。	✓				
	4. 我會想在課後用卡祖笛吹奏喜歡的樂曲。	✓				
	5. 我會想在課後探索如何製作卡祖笛。	✓				
	我在「卡祖笛 DIY」學到： <u>卡祖笛的 DIY 方式、發聲原理來源</u>					
我對「卡祖笛 DIY」的感受是： <u>世界真的好好玩，是裡面我覺得最有意思的課程。</u>						
我對「卡祖笛 DIY」的建議是：						
		⑤ 非常符合	④ 符合	③ 還好	② 不符合	① 非常不符合
創 作 拼 貼 樂	1. 我喜歡創作拼貼樂整體的教學活動。	✓				
	2. 我喜歡和同學一起拼貼音樂素材。（例如：節奏卡、力度卡…）	✓				
	3. 我喜歡和同學一起表演自己創作的樂曲。	✓				
	4. 我學會認識音樂創作的的基本素材（例如：節奏、旋律、力度…）。	✓				
	5. 我覺得自己這組創作的音樂很不錯。	✓				
	我在「創作拼貼樂」學到： <u>音有的長度原本不數，但吹完之後，對音的敏感度提高了，以及強弱會引響樂曲給人的感受。</u>					
我對「創作拼貼樂」的感受是： <u>後面音符旋律因為改的太難，所以吹不出來，我覺得的很好玩。</u>						
我對「創作拼貼樂」的建議是：						

【圖 6】學生問卷回饋單（以 S1 為例），第 2 頁。

四、研究結果

(一) 音樂課程設計

研究者根據 CM 文獻，整合提出 CM 教學模式（見【圖 7】），包括：1. 統整音樂要素：節奏、旋律、和聲、織體、力度、音色、曲式、脈絡；2. 體驗音樂角色：表演者、欣賞者、創作者；3. 活化學習策略：主動參與音樂學習、體驗多元音樂風格、加深加廣音樂概念、探索發現與立即應用。本研究以 CM 教學模式作為課程設計的基本架構，並以十二年國教藝術領綱為依據，設計「動手玩音樂」CM 主題課程，帶領學生動手玩到音樂要素，玩出音樂經驗，也玩會生活中應用的音樂能力。



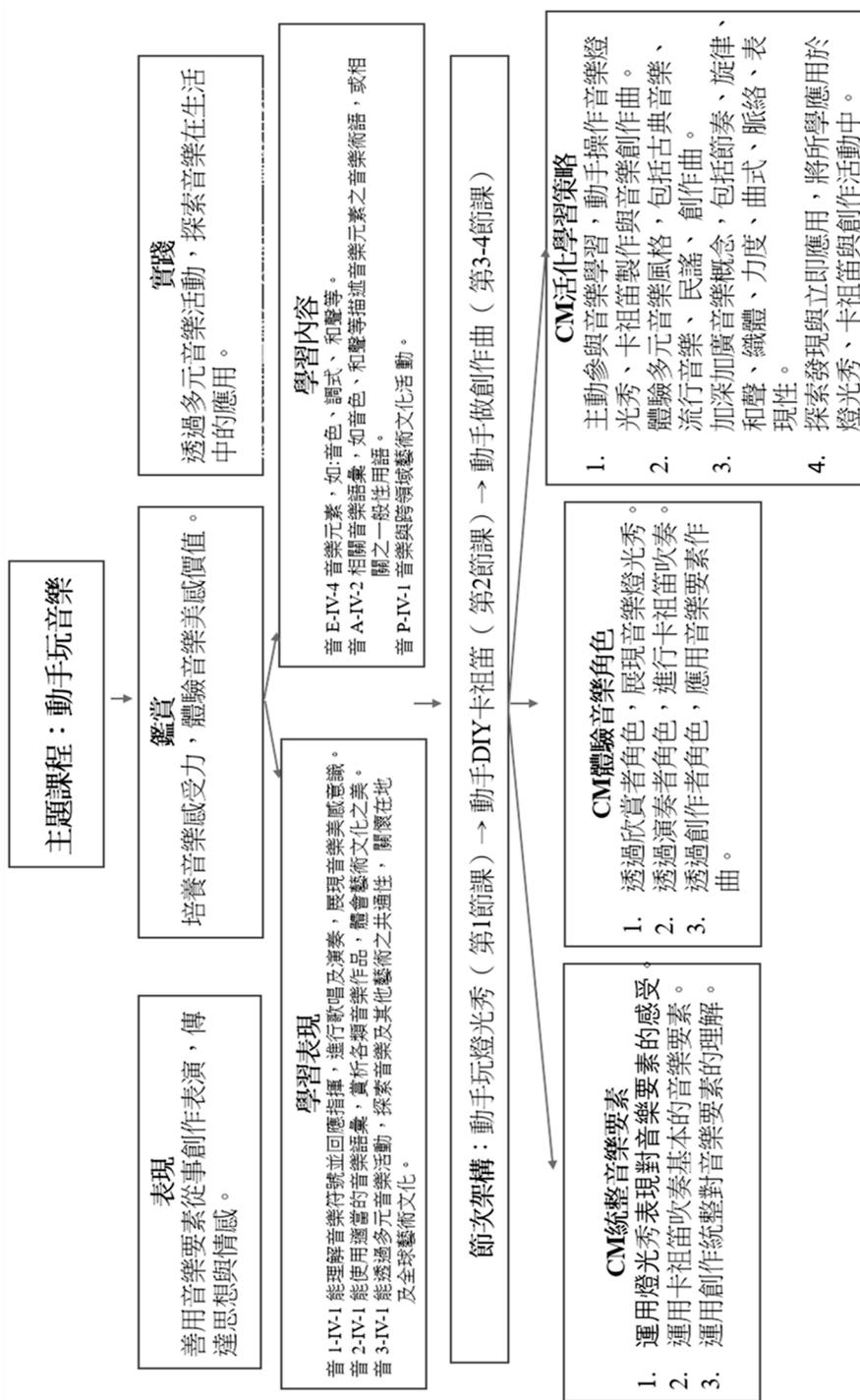
【圖 7】CM 教學模式。研究者製圖。

「動手玩音樂」CM 主題課程之整體目標由十二年國教藝術領綱的三個學習構面展開，在表現構面：善用音樂要素從事創作表演，傳達思想與情感；鑑賞構面：培養音樂感受力，體驗音樂美感價值；實踐構面：透過多元音樂活動，探索音樂在生活中的應用。此外，課程目標也呼應第四學習階段

之學習表現與學習內容，由動手玩燈光秀、動手 DIY 卡祖笛、動手做創作曲共四節課串起 CM 主題課程，「動手」是這個課程體驗音樂的主要方式，透過「做中學」實際動手操作與觀察體驗，使學生領會知識之間的關連，培養自主學習的能力（吳木崑，2009；單文經，2020）。

在主題課程的設計上，採用 CM 教學模式，分別是：

- 1) 統整音樂要素：學生運用燈光秀表現對音樂要素的感受，再運用卡祖笛吹奏基本的音樂要素，然後透過創作統整對音樂要素的理解，學習過程先聲音後符號，由感受到理解循序漸進。
- 2) 體驗音樂角色：學生透過欣賞者角色，展現音樂燈光秀；透過演奏者角色，進行卡祖笛吹奏；透過創作者角色，應用音樂要素作曲，在各種音樂角色的經驗中學習音樂。
- 3) 活化學習策略：學生主動參與音樂學習，動手操作音樂燈光秀、卡祖笛製作與音樂創作曲；課堂中使用多元音樂風格作為素材，包括古典音樂、流行音樂、民謠、創作曲；於每節課持續加深加廣音樂概念，包括節奏、旋律、和聲、織體、力度、曲式、脈絡、表現性；學生將所學應用於燈光秀、卡祖笛演奏與創作活動中，探索音樂的多元面向（見【圖 8】）。



【圖 8】動手玩音樂 CM 課程架構圖。研究者製圖。

(二) 教師教學歷程

本研究的教師教學歷程，透過 1 位教師教學、1 位教師觀課與 1 位助理錄影紀錄的方式進行，教學前互相備課討論、教學中彼此觀摩協助、教學後共同檢討反思，提出下列綜合性的意見，做為四次課程循環（A、B、C 和 D 四個班級）之實施和改進參考，以下分別敘述。

1. 動手玩燈光秀

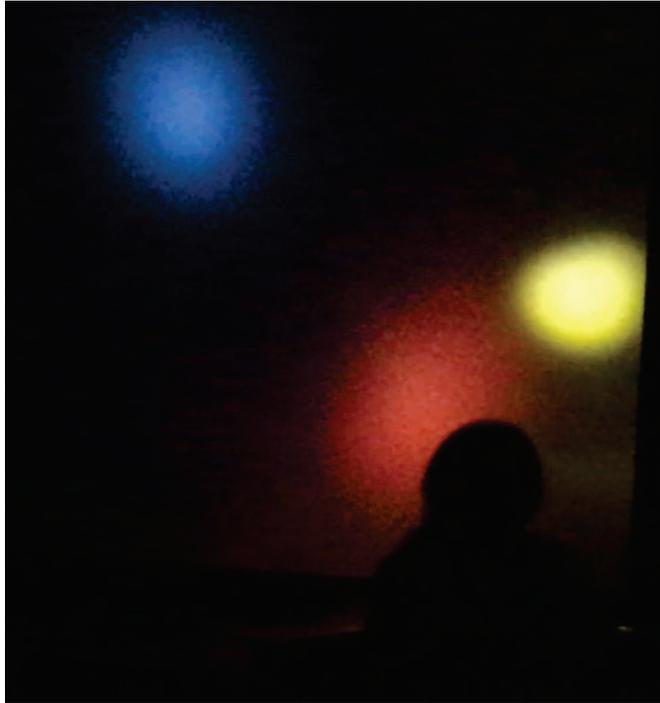
動手玩燈光秀靈感來自臺北 101 大樓的跨年煙火秀，音樂和光影相互襯托，營造出燦爛美麗的夜景。課堂中選用布拉姆斯的第五號匈牙利舞曲為聆賞曲目（見【譜例 1】），因其具有豐富的音樂要素變化，包括速度快慢、力度強弱、樂句圓滑與斷奏、旋律級進與跳進、曲式反覆與變化、織體聲部變化等。操作時學生運用手電筒照光在布幕上，探索燈光表現音樂要素變化的各種可能性（見【圖 9】），教學歷程的發現如下。

Violin Hungarian Dance No. 5 J. Brahms

Allegro
f fieramente

10
p leggero
sf

【譜例 1】 布拉姆斯：第五號匈牙利舞曲，第 1-16 小節，小提琴部分。出自 *Hungarian Dance No. 5*, by J. Brahms, 1869, retrieved from <https://to playalong.com/sheet-music/brahms-hungarian-dance-no-5-violin>。



【圖 9】燈光秀表演。

(1) 燈光秀表演宜強化音樂要素的感受與學習

燈光秀是個簡單有趣的教學活動，容易引起學生的共鳴，但若缺乏教師明確指引，可能流於表面的燈光遊戲，脫離音樂概念的學習，課堂中教師須強化音樂要素的學習，介紹布拉姆斯匈牙利舞曲的各種音樂要素特色，讓學生透過燈光表現出對樂曲的感受。

(2) 相關時事介紹有助連結學生的生活經驗

音樂燈光秀有許多在生活情境的應用，例如：嘉義市北香湖公園的光織影舞藝術展、故宮南院音樂水舞秀等，皆是光影和音樂巧妙結合的藝術呈現，與學生的生活情境相關聯。教學省思中記錄著：

我到嘉義市北香湖公園觀賞光織影舞藝術展，夜晚公園燈光點點十分美麗，有一處許多人駐足欣賞，原來是燈光配合音樂投影在公園一角，跳耀的音樂與舞動的光影完美搭配，當下大家都沈浸在藝術之美中，原來生活中就有音樂與燈光結合的完美呈現。(T1-1-1021)

之後於課程中加入相關時事的介紹，分享北香湖公園的音樂燈光秀，學生專注的上課表情中，似乎發現音樂與生活息息相關。

(3) 增加學生上臺表演機會提升參與感

音樂燈光秀的表演活動十分吸引人，但卻僅有少數學生可以上臺表演，是美中不足的地方，正如學生反應：「有趣好玩，要有想像力，課程是好玩，但是一下就沒了很可惜」(S111-1-1118)。學生提到可使用更多顏色的手電筒，使色彩更繽紛：「燈光的變化也很棒，建議可以有更多顏色的手電筒，比較繽紛」(S10-1-1119)；「有很多夜晚的光，有三種不同的顏色：紅、黃、藍，還可有更多顏色的光」(S76-1-1120)。也建議讓更多人有機會上臺表演，體驗音樂要素和燈光組合的各種可能性：「速度、音樂、燈光組合的可能性很有趣，可讓更多人體驗」(S64-1-1120)；「我學到更多種音樂的玩法，很有趣，建議讓更多的人遊玩」(S17-1-1119)。因此授課教師可預留更多彈性時間於燈光秀表演，讓更多學生共同參與表演活動。

2. 動手 DIY 卡祖笛

《21 世紀的音樂教學》(*Teaching Music in the Twenty-First Century*) 專書探討 CM 的章節，呈現了自製簡易非洲弦樂器運用於國中音樂教學的示例 (Choksy et al., 2001)，激發研究者挑戰「動手 DIY 卡祖笛」這個教學單元，同樣源於自己動手探索樂器製作，完成後應用於音樂演奏和創作。卡祖笛是源自非洲部落的傳統樂器，據說被用於非洲部落間威嚇敵人，也有傳說是與靈界溝通的媒介，現今卡祖笛多用於爵士樂或流行音樂，吹奏時靠著膜片震動發出嗡嗡聲，產生新奇有趣的音色效果。由於其簡單的樂器構造和發聲原理，適合用於自製樂器教學 (黃靜芳, 2020)。卡祖笛製作完成後 (見【圖 10】)，輕輕哼唱旋律，保鮮膜會振動發出膜鳴樂器嘶啞的嗡嗡聲。接著全班演奏卡祖笛，吹奏當時的節慶樂曲〈聖誕鈴聲〉(見【譜例 2】)，改編節奏與力度變化，並加入律音管和聲伴奏，引導學生熟練各種音樂要素，連結至下一堂課的動手做創作曲。過程中學生透過自主探索與發現學習，展現 CM 統整所學並應用於生活情境的課程設計理念，教學歷程中的發現如下。



【圖 10】卡祖笛 DIY。

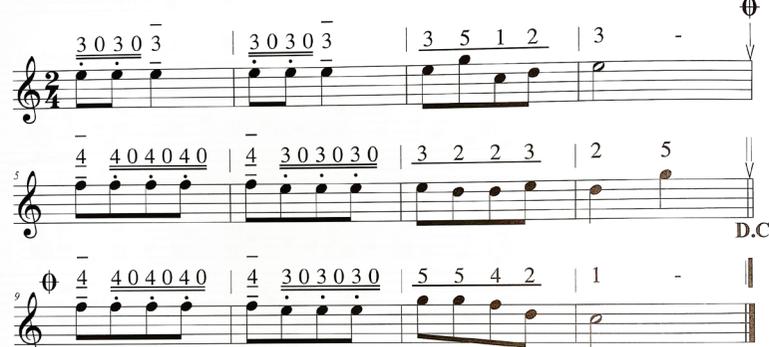
配合第5課

音域  音樂 

指法	C	D ^b	D ⁿ	E ^b	E ⁿ	F ^b	F ⁿ	G ^b	G ⁿ
1	0	1	0	1	0	2	0	2	2

 聖誕鈴聲 (Jingle Bells) 皮爾龐(J.S. Pierpont) 曲

Allegretto 稍快板 ♩ = 120



D.C.

【譜例 2】皮爾龐：〈聖誕鈴聲〉。出自《國民中學藝術課本》（第 1 冊，1 上，第 232 頁），丘永福、余昕晏、李其昌（主編），2019，臺北：康軒文教。

(1) 自製樂器帶給學生手做的成就感

在製作卡祖笛的過程中，學生體會著自己動手做的成就感，如同動手 DIY 卡祖笛的觀課記錄所提到的：

今天提到要自己做樂器，學生一臉驚訝又不可置信的表情，反問老師自製樂器很困難要花很多時間，然後老師發下製作材料，學生跟

著老師依樣畫葫蘆完成卡祖笛，還是一副疑惑的眼神，似乎在想這到底是什麼樂器，但就在對著它哼唱發出聲音時，成就感與驚喜展露無遺，看著他們演奏自己製作的卡祖笛，認真而專注的表情已經是教室中最美的風景。(W2-2-1029)

(2) 卡祖笛以哼唱的方式吹奏

卡祖笛是個簡單易學的樂器，但仍有少數學生無法掌握吹奏聲音的技巧，學生表示：「原來有這個樂器，但一直學不會」(S64-2-1120)。經過教學循環討論後，加入名偵探柯南變聲器作為比喻，讓學生用卡祖笛講話，例如：師生用卡祖笛打招呼問好、同學間用卡祖笛對話，在這些有趣的互動過程中，學生進而理解卡祖笛的發聲原理。正如學會吹奏的學生所述：「原來不能用氣聲，要用哼的，以為很難，結果很簡單」(S88-2-1120)。

3. 動手做創作曲

動手做創作曲的設計靈感也是來自《21 世紀的音樂教學》書中探討 CM 的教學示例，其中的創作箱 (composition box) 教學活動，學生在創作箱抽取音樂要素素材，拼貼為一首創作曲 (Choksy et al., 2001)。本研究為考量學生程度與班級秩序，省略抽取音樂要素的任務，簡化音樂要素的選擇，改發給各小組充足的音樂素材，包含節奏卡、力度卡、以及用數字簡譜標記的音高，學生透過拼貼創作出每組獨一無二的創作曲，並結合卡祖笛演奏發表創作曲，教學中的發現如下。

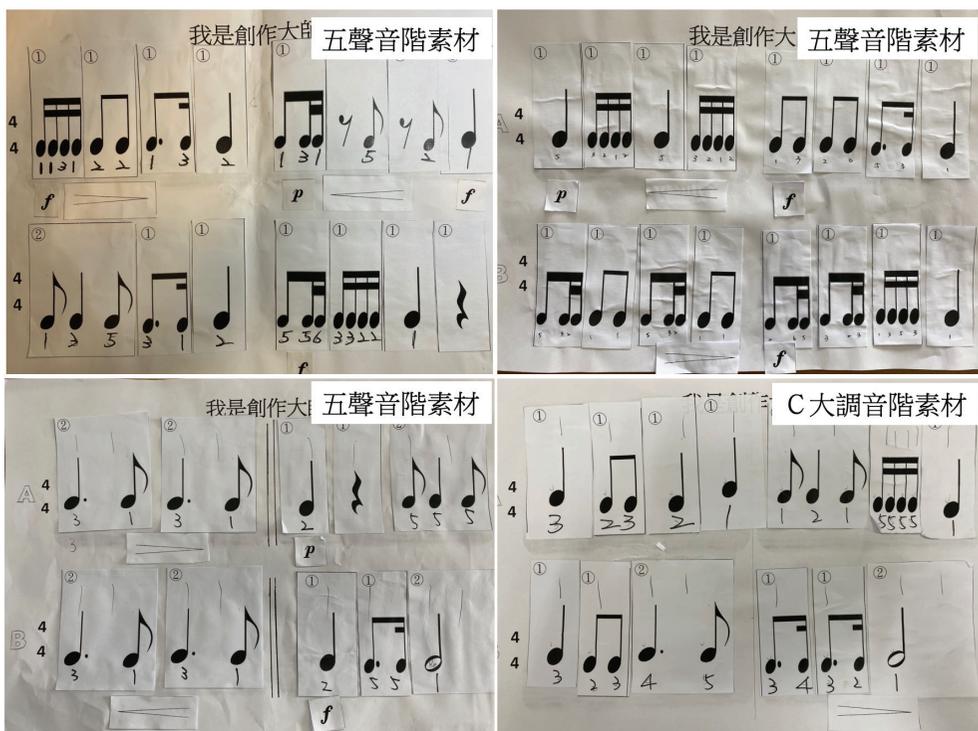
(1) 學生程度高低落差是創作教學最大挑戰

創作教學時，學生高低程度不同，各組創作表演呈現高低的落差，有學生表示：「創作不是件簡單的事，創作時我有音感的問題無法參與」(S23-3-1119)。這時教師第一時間介入指導是必須的，試著加入小組討論，請學生吹奏或哼唱喜歡的旋律，或者選擇喜歡的節奏卡拼貼節奏，一旦學生開始第一小節的創作，通常可以繼續完成後面小節。在教學歷程中也發現：分享前一班同學優秀的創作表演作品，可以作為觀摩並激發創意展現。

(2) 中國五聲音階與 C 大調音階都是初學者創作的良好素材

創作教學使用中國五聲音階，可使學生無論如何排列音高，都達到好聽音樂的最低標準，但教學過程中卻發現有些學生對創作更有想法，希望不受限於五個音高，能自由的發揮創意。學生表示：「利用五聲音階作曲，需要很

好的音感，我們這組創作還不錯，但不一定要侷限在五聲音階可以更好」(S91-3-1118)；「不要侷限在五聲音階，最好全用會更好」(S91-3-1118)。因此下一循環使用 C 大調音階為素材，讓學生自由發揮使用，但規定最後一個音回到主音 Do，以穩定調性感，考量全班學生的程度不同，仍不使用升降記號。【圖 11】的學生創作曲，前三個範例是使用五聲音階創作，第四個範例（右下圖）則是運用 C 大調音階創作，同樣都能展現創作曲的創意，因此中國五聲音階與 C 大調音階都是初學者創作的良好素材。



【圖 11】學生創作曲，音高以簡譜標記。

(三) 學生學習表現

學生在 CM 主題課程的學習表現，主要以分析學生問卷回饋單為主，並輔以觀課紀錄與教學錄影，以瞭解學生的學習感受和參與情形。

1. 動手玩燈光秀

(1) 營造美感感受

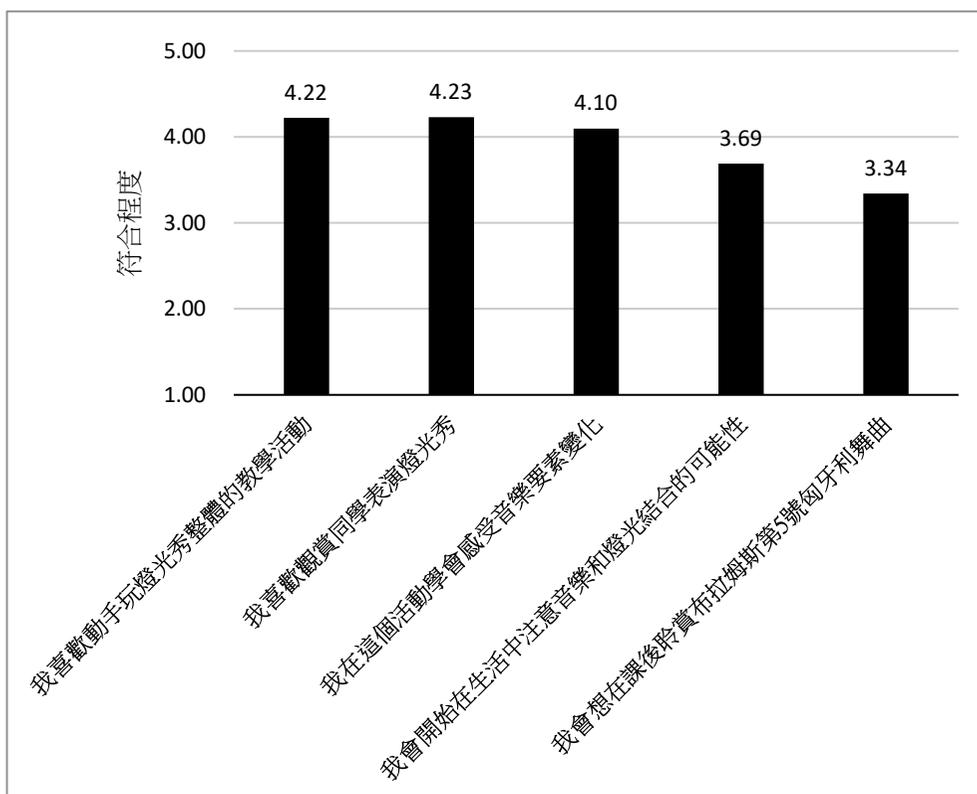
由學生填寫的「動手玩燈光秀」問卷回饋單，量化資料得知「我喜歡動手玩燈光秀整體的教學活動」($M=4.22$ ； $SD=.84$)和「我喜歡觀賞同學表演的音樂燈光秀」($M=4.23$ ； $SD=.87$)這兩題平均值得分最高(見【圖 12】)，顯示由學生自己創意表演的燈光秀是課堂中最受學生喜愛的活動。參與課程的學生表示很喜歡欣賞燈光秀的表演活動，原來音樂和燈光結合可以成為具律動感的光影，營造色彩繽紛的美感經驗：

燈光與音樂的結合可以豐富表演，匈牙利舞曲加上燈光讓舞曲變得更活潑更有活力，我覺得很好玩，老師適時的引導，讓表演更加完美，大家表演都很棒，不盡相同。(S01-1-1119)

燈光能彰顯音樂的情感，如果能將音樂節奏與燈光律動配合，就能成為完美的作品，老師的講解明確，同學們的表演精彩，這節課可說是歡樂的一節課。(S23-1-1119)

(2) 連結生活情境

由問卷回饋單的量化資料得知「我會開始在生活中注意音樂和燈光結合的可能性」($M=3.69$ ； $SD=1.08$ ；見【圖 12】)，表示大部分學生在課堂後會開始留意音樂和燈光結合的關聯性，將所學連結至生活情境。質性資料也提出：「生活中很多事物都可以利用節奏來營造有趣的視覺效果，沒有想過燈光可以利用節奏快慢來做一場演奏會」(S84-1-1120)；「我可以自己在家裡用手電筒自己玩，很有創意」(S28-1-1120)。生活周遭有許多音樂與燈光結合的實例，例如燈光秀、水舞秀、煙火秀等都是相關的延伸，課堂所學知識可與生活情境結合，應用於生活脈絡中。

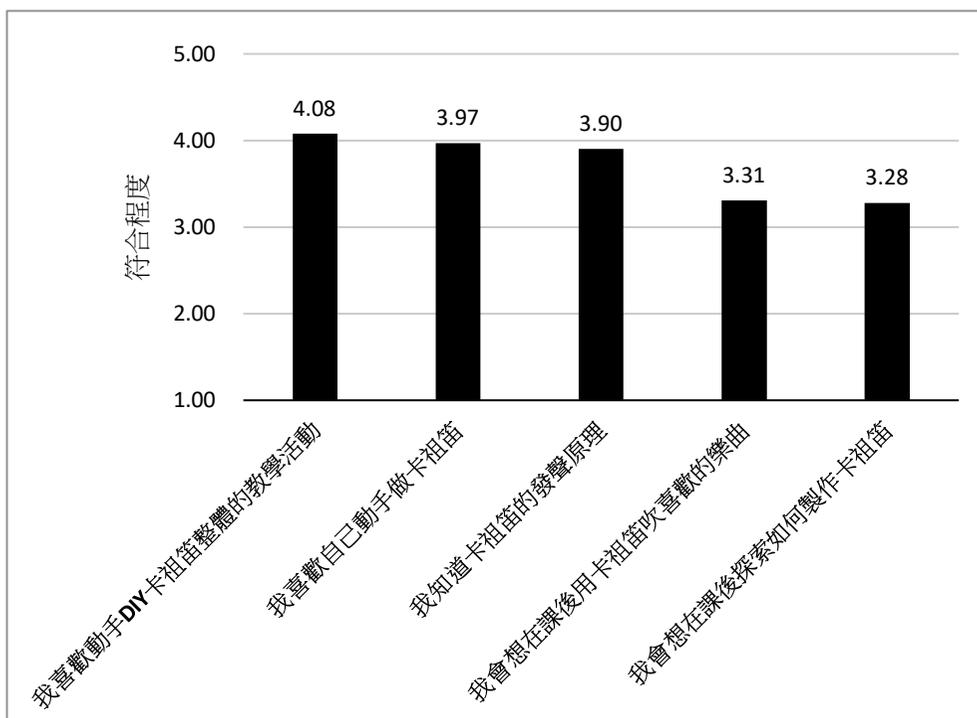


【圖 12】「動手玩燈光秀」學生問卷回饋單量化資料 ($N = 116$)。

2. 動手 DIY 卡祖笛

(1) 手作樂器新奇

學生學到卡祖笛的發聲原理，覺得卡祖笛是個新奇有趣的樂器，由問卷回饋單得知：「我喜歡動手 DIY 卡祖笛整體的教學活動」($M = 4.08$ ； $SD = .92$)、「我喜歡自己動手做卡祖笛」($M = 3.97$ ； $SD = 1.03$)、「我會想要在課後用卡祖笛吹奏喜歡的樂曲」($M = 3.31$ ； $SD = 1.12$)、「我會想在課後探索如何製作卡祖笛」($M = 3.28$ ； $SD = 1.16$)，這些選項都明顯高於平均值 3 (見【圖 13】)，表示大部分學生都樂在卡祖笛的製作過程中，想要進一步探索各種不同的製作方式，並在課後運用卡祖笛吹奏自己喜歡的歌曲。質性資料中學生也發現生活中常見的材料，只要善加運用就能做成樂器，例如：「我學到卡祖笛 DIY 和發聲原理，世界無敵好玩，是裡面最有趣的課程」(S01-2-1119)；「可以利用身邊的東西自己創作，做完很有成就感」(S28-2-1119)。



【圖 13】「動手 DIY 卡祖笛」學生問卷回饋單量化資料 ($N = 116$)。

(2) 發聲原理奇特

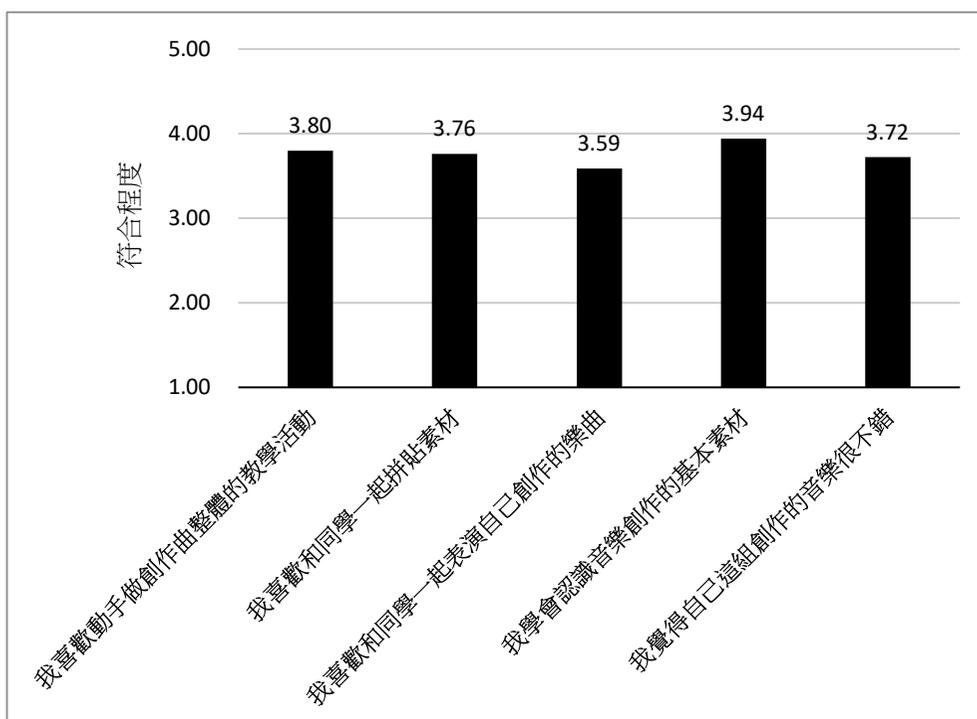
量化資料填寫「我知道卡祖笛的發聲原理」($M = 3.90$; $SD = 1.10$; 見【圖 13】)，表示大部分學生都瞭解卡祖笛的發聲原理。但對於卡祖笛喙鳴的音色，學生似乎很有個人見解，質性資料提出有趣的描述：「很像唐老鴨的聲音」(S72-2-1120)；「有一種鳥的聲音」(S74-2-1120)；「聲音很好笑」(S59-2-1120)；「震動也可以發聲，聲音奇特但滿有趣的」(S42-2-1119)；「很吵但我聽起來很美妙」(S26-2-1119)。

3. 動手做創作曲

(1) 評價高低不同

從「動手做創作曲」學生問卷回饋單量化意見中，「我喜歡動手做創作曲整體的教學活動」($M = 3.80$; $SD = .96$)、「我喜歡和同學一起拼貼素材」($M = 3.76$; $SD = 1.06$)、「我喜歡和同學一起表演自己創作的樂曲」($M = 3.59$; $SD = 1.13$)以及「我覺得自己這組創作的音樂很不錯」($M = 3.72$; $SD =$

1.15)，可得知大部分學生認為創作音樂有趣好玩（見【圖 14】）。質性資料也提到：「很有趣，可以自己創作自己喜歡的音樂」（S60-3-1120）；「音樂段落的組合很好玩，同時也可以看到別組的作品」（S49-3-1119）。也有學生表示創作雖然很難，但很有趣，「後面的旋律因為太難所以吹不出來，但我覺得很好玩」（S02-3-1119）。由於音樂創作具有難度和挑戰，學生個人音樂程度的高低差異，會對音樂創作有不同的評價，例如：「我對音樂不熟，拼貼時有點困難」（S90-3-1118）。



【圖 14】「動手做創作曲」學生問卷回饋單量化資料（ $N = 116$ ）。

（2）學習音樂要素

由量化資料中的「我學會認識音樂創作的的基本素材」（ $M = 3.94$ ； $SD = .94$ ；見【圖 14】）得知，大部分學生在創作活動中皆學會認識音樂的基本素材，學生透過小組共同拼貼創作的過程，學會認識音樂要素的特色，包括：節奏、旋律、力度等，進一步理解音樂要素傳達的感受。在質性資料的意見，有關節奏方面：學生提到「學到各種節奏變化」（S32-3-1119）、「學會

怎麼用節拍做成一首曲子」(S57-3-1120)、「休止符在樂譜裡很重要」(S85-3-1120)；在旋律方面：學生表示「不同的音符可以做出不同的旋律，很有趣」(S27-3-1119)；在力度方面：學生提到「對音符的敏感度提高了，強弱會影響樂曲給人的感受」(S01-3-1119)、「大小聲會影響感覺」(S70-3-1120)；在統整音樂要素方面，學生「學會用自己的音感製作音樂」(S05-3-1119)、「學到如何搭配才能呈現好聽的音樂，對自己是一個新挑戰」(S29-3-1119)。大部分學生在創作活動中學會思考與探索音樂要素的運用，並體驗到不同音樂要素的情感感受。

(3) 發揮團隊合作

學生 A：(動手拼貼節奏卡) 這個節奏配 1122 (簡譜音高) 好了……

學生 B：(拿出中音直笛吹吹看) 聽起來有點單調，來改變一下音高。

學生 C：我不知道卡祖笛要怎麼吹出這段旋律。

學生 B：沒關係我教你，你只要聽我吹直笛就可以知道音高，來我們兩個合一次看看。

學生 D：為什麼聽起來各吹各的、沒有在一起，我來打基本拍，大家聽我的基本拍一起演奏，我數預備拍 1、2、3、4……。
(V-3-1112)

學生透過小組分工合作，分配每個人演奏的音色，包括吹中音直笛、吹卡祖笛、律音管打基本拍、手拍打樂曲節奏等不同的任務，完成音樂創作與音樂表演，過程中展現團隊合作精神。學生表示「學會團隊合作每個人都很重要，可以討論音樂，也可以創作自己的歌曲」(S10-3-1119)；「學到如何創作樂曲，讓小組更加有團隊合作」(S17-3-1119)。在創作討論的過程中，學生不僅學到音樂知識，也學到團隊合作的重要性。

五、省思與討論

根據上述研究結果，本研究由 CM 的音樂課程設計、教師教學歷程與學生學習表現提出省思與討論。

(一) 音樂課程設計

1. 統整音樂要素

在 CM 由聲音組織所產生的 8 個音樂要素中，「節奏」、「旋律」、「力度」和「脈絡」是本研究每單元都會進行的教學任務，也是最常被重視的音樂要素。相對地，「和聲」和「織體」是課程中需要特別設計，才能融入的重要音樂要素。

教學省思中提到「和聲」需要特別設計才能融入教學中：

和聲似乎很難融入課程中，經過多次思考討論後，決定用律音管擔任〈聖誕鈴聲〉的伴奏，學生使用 C、F、G 三個律音管敲打低音和聲，搭配全班卡祖笛吹奏的主旋律，體會演奏 I、IV、V 級低音的和聲效果。(T2-2-1029)

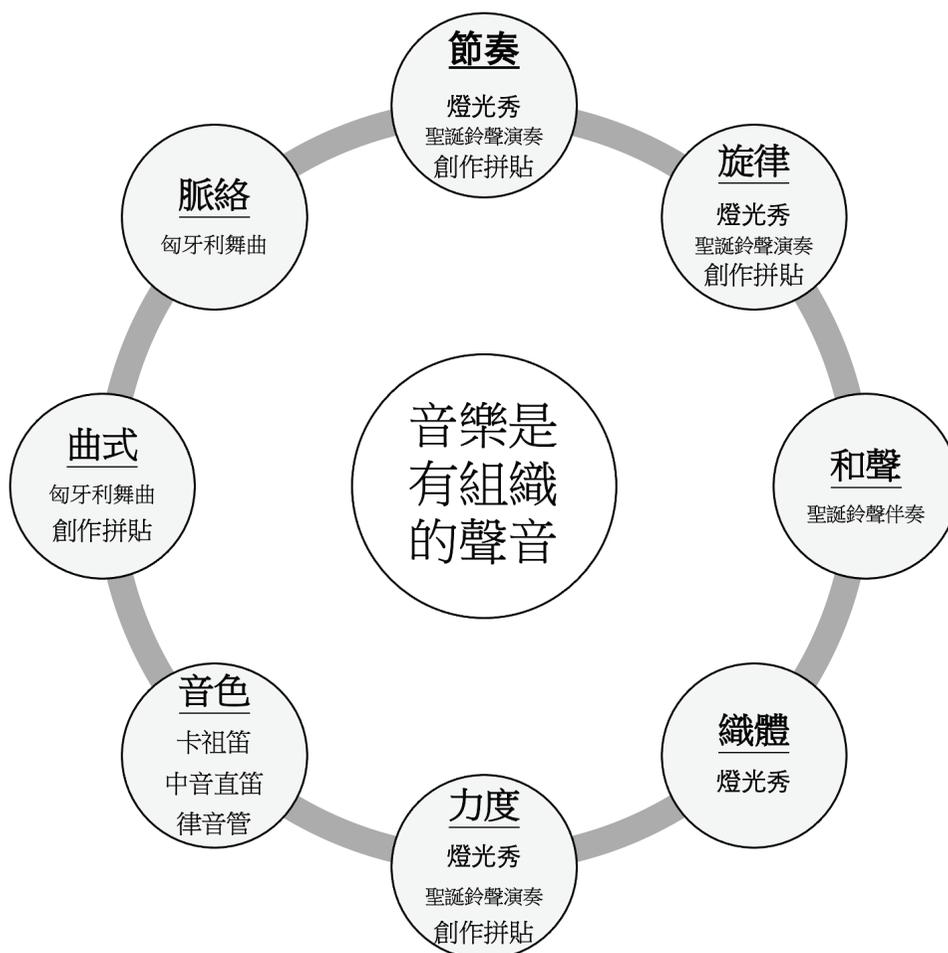
至於「織體」這項要素學生十分陌生，需要教師進一步講解與示範，學生才能明白是指聲部之間的關係，並在音樂作品中思考織體的意思。

教師：等一下大家要仔細聽匈牙利舞曲的織體，用燈光做出變化，你們知道什麼是織體嗎？

學生：(一臉困惑的動一動手臂) 是肢體動作嗎？

教師：(忍不住笑了) 那不是織體，音樂的織體 texture 是指聲部之間的關係……所以我們可以在音樂聲部很單薄的時候只用一支手電筒投影在布幕上，音樂聲部很厚、很複雜時，三支手電筒同時都投射光影做出織體的變化……。(V-1-1021)

由整體課程之 CM 音樂要素檢核表，會發現「和聲」只出現在「動手 DIY 卡祖笛」單元，而「織體」則僅出現在「動手玩燈光秀」單元(見【圖 15】和【表 3】)。可見在聲音的組合上，垂直組合的聲音，包括織體與和聲，是課程中較容易被忽視的音樂要素，值得教師特別重視。如同美國西北大學在 1965 年舉辦 CM 研討會的初衷，CM 強調連結一個或多個音樂要素進行教學(Choksy et al., 2001)，因此教師在課程設計上宜盡量兼顧所有音樂要素，重視音樂要素的統整學習。



【圖 15】CM 音樂要素架構圖。研究者製圖。

【表 3】整體課程之 CM 音樂要素檢核表

子單元	CM 音樂要素							
	節奏	旋律	和聲	織體	力度	音色	曲式	脈絡
1 動手玩燈光秀	✓	✓		✓	✓		✓	✓
2 動手 DIY 卡祖笛	✓	✓	✓		✓	✓		✓
3 動手作創作曲	✓	✓			✓	✓	✓	✓

2. 體驗音樂角色

CM 課程強調學生要體驗全方位音樂家的角色，如同夏威夷音樂課程計畫主張：「學生在課堂學到的要如同他們在教室之外真實的音樂經驗一般，體驗表演者、欣賞者、創作者與音樂學者的角色」(Mark, 1996, p. 166)。課程設計之初研究者即發現其中的創作最具挑戰，但卻也是最能展現 CM 課程特色的角色，教學中學生一但經驗「創作者」的角色，常常表演者與欣賞者的角色自然會在課堂中展現，教學省思提到：

今天看到學生從無到有的創作過程，先當作曲家拼貼音樂素材，然後演奏看看好不好聽，覺得怪怪的地方又更換音樂素材（節奏或音高），然後再演奏一次聽聽看，經過多次循環反覆的作曲、演奏與分析過程，我看到學生整合對音樂要素的認知，也體驗了全方位音樂家的所有角色。(T1-3-1112)。

當學生完成作品創作，進行作品的發表演奏（表演者），臺下又會有同學欣賞演奏（欣賞者），此時另一個完整的 CM 音樂角色又被自然而然的體驗，可見創作者角色可兼容其他音樂角色，帶給學生體驗各種音樂角色的豐富經驗。

在整體課程的音樂角色檢核表，可發現「動手做創作曲」是唯一兼顧「表演者」、「欣賞者」與「創作者」三個角色的單元（見【圖 16】和【表 4】），創作是具有挑戰又充滿創意的任務，融合各種音樂角色的特色，非常適合設計於音樂課程中。相關研究中朱彥霖（2005）探究 CM 應用於國小五年級學生音樂學習之成效，結果也發現「作曲」部分課程對學生的作曲能力有正面且積極之成效，並影響其在音樂領域中展現無限的思考空間，同樣肯定創作教學的重要性。



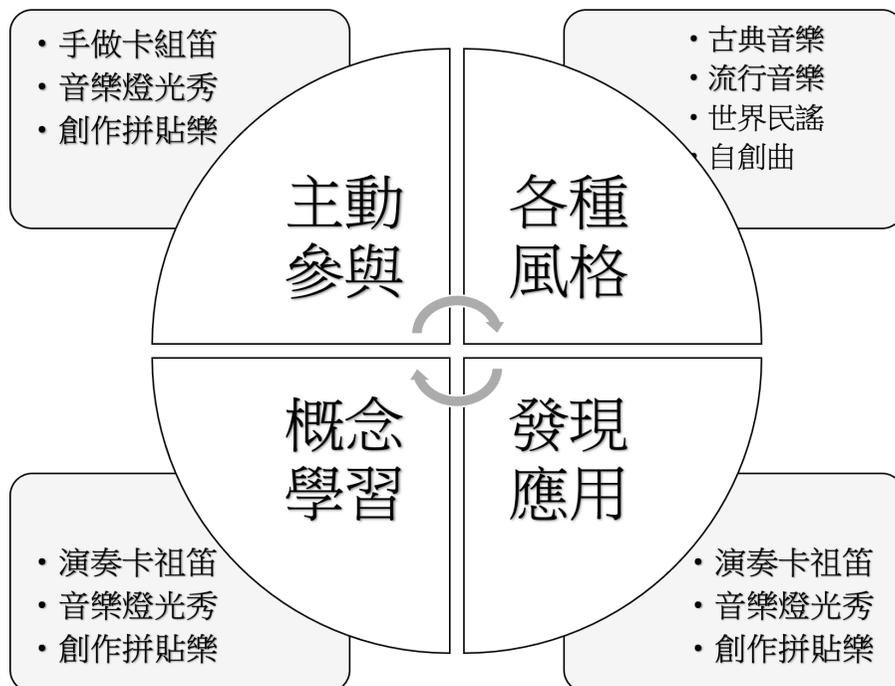
【圖 16】CM 音樂角色架構圖。研究者製圖。

【表 4】整體課程之 CM 音樂角色檢核表

子單元	音樂角色		
	表演者	欣賞者	創作者
1 動手玩燈光秀	✓	✓	
2 動手 DIY 卡祖笛	✓	✓	
3 動手作創作曲	✓	✓	✓

3. 活化學習策略

在學習策略的應用上，「動手玩音樂」主題課程運用 CM 所有的學習策略，達到引起學習動機和學生主動參與的教學成效。CM 強調以各種時期不同風格的樂曲作為教學素材，除了古典音樂之外，世界音樂、民謠、當代音樂皆是值得學生學習的素材（見【圖 17】和【表 5】）。



【圖 17】CM 學習策略架構圖。研究者製圖。

【表 5】整體課程之 CM 學習策略檢核表

子單元	學習策略			
	主動參與 音樂學習	體驗多元 音樂風格	加深加廣 音樂概念	探索發現與 立即應用
1 動手玩燈光秀	✓	✓	✓	✓
2 動手 DIY 卡祖笛	✓	✓	✓	✓
3 動手作創作曲	✓	✓	✓	✓

音樂燈光秀使用古典音樂的匈牙利舞曲，是考量其具有音樂要素豐富多變的特色，但學生似乎更喜歡貼近他們生活中聆聽的音樂，在問卷回饋單中提及：「我希望能加些現代有名的歌曲，像 K-pop 類歌曲會更好」(S23-1-1119)；「很喜歡光的舞動與音樂的搭配，可以用不同種類的音樂來表達」(S55-1-1119)。或許 CM 源起於強調當代音樂的青年作曲家計畫與當代音樂計畫，因此常被誤解為只能教導當代音樂，而教師受限於個人的專業背景也多以古典音樂作為教材。陳姿光(2019)提出 CM 理念強調教材應涵蓋所有時期、所有文化和風格的音樂，但國內外相關研究幾乎均以古典音樂為主要教材，很少見到以流行音樂為主的教材內容。這也呼應教學現場仍以古典音樂為主的現象。

為了平衡多元音樂素材的考量，除了匈牙利舞曲之外，其他曲目儘量採用學生喜愛的流行音樂作為輔助教材，例如配合當時的聖誕節慶，採用世界民謠〈聖誕鈴聲〉作為卡祖笛的練習曲，或者欣賞卡祖笛吹奏歐洲合唱團(Europe)的名曲〈最後倒數〉(“The Final Countdown”)，以拉近音樂和學生的距離，產生學習共鳴。

(二) 教師教學歷程

1. 充足探索時間

探索與思考是 CM 教學的重要歷程，然受限於教學時間壓力卻常被緊縮，教學省思中提到：

我認為可以讓學生有更多時間探索燈光的各種表現，思考與音樂結合的多種可能性，例如：兩種顏色的光重疊、燈光營造的遠近大小效果、光的路徑軌跡等，也可讓更多學生有上臺表演燈光秀的機會，或者舉辦一個班級專屬的音樂燈光秀表演。(T2-1-1022)

可見預留更多探索與思考的時間，可讓學生學到更深更廣的音樂面向。另外，分組創作教學常可見到學生互相教學的學習狀況，例如：

一個學生不知道節奏如何拍打另一個學生帶著他一起拍打；一個學生寫上旋律音高，另一個學生覺得好像某個地方換另一個音聽起來比較好聽；或者排好節奏卡配上音高後，學生又發現這個旋律好像配上另一個節奏卡會比較順。(W1-3-1111)

這些學生互相合作學習的歷程令人動容，可見探索與思考的重要性。讓學生有充足的時間參與學習活動，並內化為個人的統整知識，是實施 CM 教學的關鍵。

相關研究中，郭芳秀（2016）運用 CM 於國小藝術才能音樂班五年級合唱課之行動研究中，發現循環教學歷程遭遇課程設計內容不夠豐富、未讓學生主動思考、時間掌握不當等問題，這些問題也與本研究教學歷程遭遇的問題相似，可見充足探索思考時間，是 CM 教學歷程宜注意的問題。

2. 強化創作引導

創作表演需要充足的先備知識，學習與創作相關的節奏、旋律、力度與和聲等要素，以及如何運用這些創作素材於作曲，以節奏為例：用遊戲的方式引導學生學會拍打節奏，聽辨老師拍打的節奏型，進階到學生自己編排節奏型創作，再進階到小組共同演奏，由感受到理解再到認知是一個循序漸進的過程，如果教學時間充裕，建議創作活動可設為學期末的教學成果發表，運用整個學期的時間培養學生對音樂素材的感受與理解力。

相關研究中，朱彥霖（2005）探究 CM 應用於國小五年級學生音樂學習之成效，發現「作曲」課程對學生的作曲能力有正面且積極的成效，影響其在音樂領域的思考空間，同樣肯定 CM 於創作教學的重要性。

3. 重視班級經營

教學進行中有時會遭遇班級秩序不佳、學生聊天吵鬧的情形，這是最干擾教學的部分。例如學生提到：「隊員很吵」（S87-3-1118），教學省思提到：

上課中老師正在講解如何自製卡祖笛，臺下還有學生自願自的聊天講話，只見老師生氣的喝止。我發現動手做的教學活動中，課堂的秩序管理是教學成敗的關鍵。（T1-2-1028）

相關研究指出，CM 用於樂團合奏課程中，教師在改變教學方式的過程中，常會面臨教學相關的情緒壓力（Sindberg, 2016），對教師而言，改變需要不斷的挑戰與學習，班級經營的技巧也必須加以強化，才能因應 CM 多元自主的學習方式。CM 課程注重學生主動參與學習任務，其有許多操作、討論、表演的實作活動更需要良好的班級經營，課堂宜事先約法三章，訂定全班共同遵守的上課公約，才能發揮教學成效。

(三) 學生學習表現

1. 提升學習動機

CM 在課堂中將學生由傳統被動的學習者轉變為自主行動的學習角色，在自製卡祖笛課程活動後，許多學生自發地於下次上課提早到教室，與老師分享製作卡祖笛的新發現，教學記錄中提到：

有好幾個學生在家又做了好幾個卡祖笛，給家人朋友一起玩；有學生像發現新大陸般很興奮地跑來告訴我，因為他找不到保鮮膜，所以用膠帶封住一樣可以發出聲音；甚至有兩個程度較好的學生，馬上跟我討論起來，他們觀察到吸管長度會影響氣流震動的效率，所以不能太長，還自己實驗出氣孔若不裝吸管會有什麼差別，保鮮膜不能拉太緊振動效果不好，甚至吸管的粗細是否會影響音高音質……。(T2-2-1028)

在自製卡祖笛中看見學生敏銳的觀察力，以及無限想像的思維，激盪出各種創意火花，展現自主探索的強烈學習動機。

相關研究中，鍾欣韻（2018）運用 CM 於國小四年級音樂教學，發現可以增加學生學習動機；而美國大學音樂系採用 CM 課程也發現能提升學生的學習動機，並開啟音樂創新教學的多元可能性（陳姿光，2019），這些結果皆與本研究相似，一致認同 CM 對提升學生學習動機的成效。

2. 體會美感經驗

音樂的本質離不開聲音，當匈牙利舞曲的音樂響起，當〈聖誕鈴聲〉的演奏響起，當學生的創作樂曲發表時，那是最接近音樂的時候，音樂課應該為學生營造這些音樂的美感經驗，在音樂要素的學習中，掌握聲音先於符號，先感受後認知的學習歷程，給予學生具有美感經驗的音樂課。

就在關燈那一刻，全班鴉雀無聲，彷彿進入另一個世界，全班目不轉睛看著臺上同學表演燈光秀，直到樂曲結束才發出掌聲，那個仔細聆聽音樂，思考如何用燈光表現的當下，充滿無限創意與美感，深深感動大家。(W2-1-1023)

美國音樂教育哲學家 Reimer（1989）曾提出美感論：美感知覺×美感反應＝美感經驗（Aesthetic perception × aesthetic reaction = aesthetic experience），

藉由音樂的美感經驗，可以提升音樂的情感回應，培養音樂美感的判斷力（Reimer, 2003）。在音樂燈光秀的活動中，學生聆聽布拉姆斯第五號匈牙利舞曲，先知覺音樂要素的變化，包括速度的快慢、力度的強弱、樂句的圓滑或斷奏、曲式段落的反覆與變化等等，運用手上的手電筒打光在布幕上，做出對音樂的美感反應，透過美感知覺和美感反應，學生獲得真正的美感經驗，而在臺下欣賞表演的其他同學也欣賞了一場絢麗的美感饗宴。學生問卷回饋單的量化資料也顯示：「我在這個活動學會感受音樂要素變化」（ $M = 4.10$ ； $SD = .88$ ；見【圖 12】），五點式量表平均值 4.10 的高分說明了美麗的燈光秀背後，學生真正學到的是「感受音樂要素變化」，這正是美感經驗的根源所在。

3. 學到帶得走能力

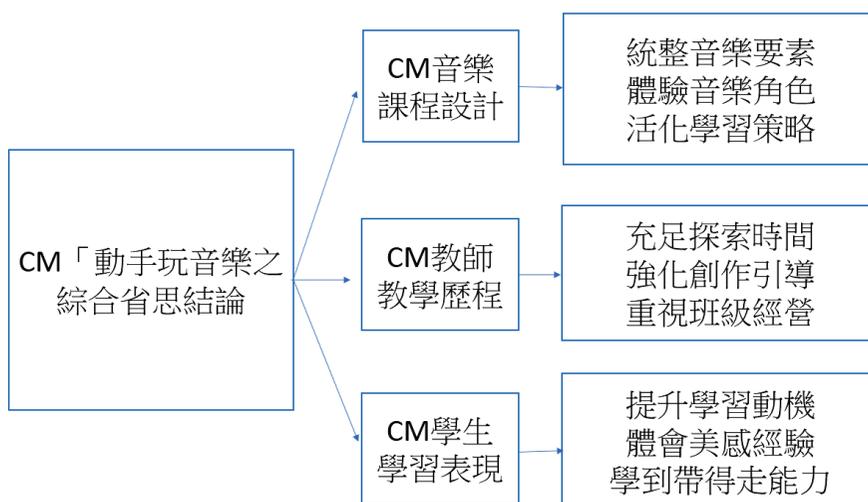
音樂教學中有許多制式的學習，例如單獨教授樂理知識、反覆機械式的直笛指法練習等，這些都是重要的學習歷程，但教師若沒有為學生統整這些知識與能力的應用，將使學習效果大打折扣，CM 提醒教師將所學與生活情境串連，為音樂知識打造意義與價值。

CM 主題課程包括用燈光表現對音樂的感受，生活中常見音樂與燈光結合的應用，例如嘉義市的光織影舞藝術展，夜晚燈光搭配動人音樂，讓人忍不住駐足欣賞；又如 101 跨年煙火秀、音樂水舞秀也同樣運用音樂搭配出一幕幕美麗動人的體驗，在這些美感經驗中，音樂具有相輔相成的加分效果。卡祖笛從生活中就地取材製作，輕巧易攜帶，處處可以即興演奏，充滿手作的成就感，例如：「我學會如何運用身邊的用具製作卡祖笛，了解可以好好利用周遭的物品，就可以做出有趣的事物」（S25-2-1119）。創作曲讓學生瞭解音樂要素如何運用於創作中，做出一首自己喜歡的小曲，雖然只有 4/4 拍、4 個小節，但每首小曲都是學生應用所學的最佳表現，學生也回應：「和同學一起拼貼音樂素材很開心，自己寫譜上臺表演很有成就感」（S102-3-1118）。

相關研究指出 CM 用於樂團合奏課程中，對於學生的音樂學習有正面的效果，可使教學脫離傳統制式的模式，讓學習不僅只重視演奏表演，更加入豐富的音樂理解，給予學生統整性的音樂經驗（Sindberg, 2016）。CM 跳脫傳統單一受限的學習內容，強調音樂學習需產生有意義的連結，使學生學到能運用於生活中的實用能力。

六、結論與建議

研究者在大學教授「音樂教學法」與「音樂課程理論」等課程，多為紙上談兵的理想課程，深感理論與實務的差距，但這次密集一個月的行動研究中，研究者透過親自參與教授音樂課程，進行反思與修正，逐步消除教學理論與教學實務之間的差距，為有志音樂教育的大學生提供更貼近教學現場的實務技能。正所謂「行動是知識特有的果實」，本研究總結 CM 在音樂課程設計、教師教學歷程、學生學習表現的結論如【圖 18】所示。以下簡述本研究的結論與建議。



【圖 18】CM 綜合省思結論。研究者製圖。

(一) 結論

1. 在音樂課程設計方面

本研究在音樂課程設計方面，提出 CM 具有三項特色：

- 1) 統整音樂要素：教師從音樂是有組織的聲音展開，探索各種聲音組成的音樂要素，包括：節奏、旋律、和聲、織體、力度、音色、曲式、脈絡，致力於加深加廣各種音樂要素的統整教學。

- 2) 體驗音樂角色：CM 強調在課堂中體驗各種音樂角色，包括表演者、欣賞者、創作者等各種角色。
- 3) 活化學習策略：CM 強調活化學習策略，包含：主動參與音樂學習、體驗多元音樂風格、加深加廣音樂概念、探索發現與立即應用，這些皆符合十二年國教的課程理念。

2. 在教師教學歷程方面

有關教師教學歷程方面，本研究發現 CM 教師在教學歷程宜重視的面向包含：

- 1) 充足探索時間：教學中 CM 面臨的挑戰主要來自進度與時間的壓力，由於學生必須有充足的時間參與學習活動，探索思考並內化為個人的知識，因此如何掌控教學時間，預留充足的探索時間，是實施 CM 教學的關鍵。
- 2) 強化創作引導：學生程度高低落差是創作教學面臨的最大挑戰，教師須給予足夠的先備知識與學習經驗，以協助不同程度學生解決創作遭遇之困難，雖然創作教學具有挑戰性，但卻是 CM 教學的重要特色。
- 3) 重視班級經營：CM 教學有許多實際參與操作、討論與演出的活動，需要全班學生共同遵守上課秩序，因此教師須明訂上課公約，塑造良好班級經營，以利 CM 課程順利實施。

3. 在學生學習表現方面

本研究也發現 CM 運用於音樂課程中，學生的學習表現出三大優點：

- 1) 提升學習動機：學生透過動手做發現學習樂趣，課程中展現高度學習動機，也享受自主學習的成就感。
- 2) 體會美感經驗：在這些實際參與並感受的 CM 主題課程中，學生透過音樂知覺與音樂反應的加乘，再現音樂美感經驗，培養對音樂的美感感受力。
- 3) 學到帶得走能力：CM 使學生學到統整的音樂能力，並將所學與生活結合，學到能應用於生活情境的能力。

(二) 建議

本研究為顧及對國中教學現場最少的干擾，僅初步進行四節課的主題課程，並在四個不同班級進行教學循環修正，此為最大的研究限制，然一個月

的 CM 密集課程仍可透過發現問題與解決問題，逐步精進教學歷程，消弭大學音樂教育相關課程理論與實務的鴻溝。建議未來研究者宜延長教學時間，以探究長時間使用 CM 教學之成效；也可探討 CM 教學在不同學習階段，例如學前、國中與高中的課程教學；更可採用純量化的研究方法，探討影響 CM 教學的因素，或者完全質性的個案研究法，深入探究有關 CM 教學的情境脈絡化資料。

CM 是以音樂為學科本質的統整教學，音樂本身即涵蓋多樣化的音樂要素與多元化的音樂經驗，彼此間環環相扣激盪出美妙的樂音，音樂中這些豐富的元素與體驗，是課程設計的重要原則，教師宜以音樂來教音樂，引導學生知其然也知其所以然（林小玉，2020）。然在悠遊於音樂中豐富的音樂要素和音樂角色之餘，學生也自然而然體驗到主動探索的樂趣、溝通互助的歷程與團隊合作的精神，這些師生互動的音樂創意時刻裡，十二年國教「自發、互動、共好」的理念也悄悄紮根於每位學生心中，共同為 CM 音樂課程畫出實踐藍圖的動人之處。

參考文獻

一、英文文獻

- Abeles, H. F., Hoffer, C. R., & Klotman, R. H. (1994). *Foundations of music education* (2nd ed.). New York: Schirmer Books.
- Brahms, J. (1869). *Hungarian dance no. 5*. Retrieved from <https://toplayalong.com/sheet-music/brahms-hungarian-dance-no-5-violin>
- Burton, L. (2021). Comprehensive musicianship—The Hawaii music curriculum project. *Visions of Research in Music Education, 16*, Article 35. Retrieved from <https://opencommons.uconn.edu/vrme/vol16/iss1/35>
- Center for Collaborative Action Research. (2021). Tutorial 10: Cycles of change. Activities. *Action Research Tutorials*. Retrieved from <https://www.actionresearchtutorials.org/10-activities>
- Choksy, L., Abramson, R. M., Gillespie, A. E., Woods, D., & York, F. (2001). *Teaching music in the twenty-first century* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Goodlad, J. I. (1979). *Curriculum inquiry: The study of curriculum practice*. New York: McGraw Hill.
- Hanley, B., & Montgomery, J. (2002). Contemporary curriculum practices and their theoretical bases. In R. Colwell & C. Richardson (Eds.), *The new handbook of research on music teaching and learning* (pp. 113-143). New York: Oxford University Press.
- Jorgensen, E. R. (2002). Philosophical issues in curriculum. In R. Colwell & C. Richardson (Eds.), *The new handbook of research on music teaching and learning* (pp. 48-62). New York: Oxford University Press.
- Lune, H., & Berg, B. L. (2017). *Qualitative research methods for the social sciences* (9th ed.). Boston: Pearson.
- Mark, M. L. (1996). *Contemporary music education* (3rd ed.). New York: Schirmer Books.

- Phelps, R. P., Ferrara, L., & Goolsby, T. W. (1993). *A guide to research in music education* (4th ed.). London: Scarecrow Press.
- Pike, P. D. (2013). Profiles in successful group piano for children: A collective case study of children's group-piano lessons. *Music Education Research, 15*, 92-106. doi:10.1080/14613808.2012.754416
- Reimer, B. (1989). *A philosophy of music education* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Reimer, B. (2003). *A philosophy of music education: Advancing the vision* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Sindberg, L. K. (2016). Elements of a successful professional learning community for music teachers using comprehensive musicianship through performance. *Journal of Research in Music Education, 64*, 202-219. doi:10.1177/0022429416648945
- Temple, M. (2019). Teaching comprehensively. *Illinois Music Educator, 79*(3), 37-39.
- Thomson, W. (2021). The anatomy of a flawed success: Comprehensive musicianship revisited. *Visions of Research in Music Education, 16*, Article 23. Retrieved from <https://opencommons.uconn.edu/vrme/vol16/iss1/23>
- Warner, R. W. (2021). CM reflections of a band director. *Visions of Research in Music Education, 16*, Article 29. Retrieved from <https://opencommons.uconn.edu/vrme/vol16/iss1/29>
- Willoughby, D. (2021). Comprehensive musicianship. *Visions of Research in Music Education, 16*, Article 28. Retrieved from <https://opencommons.uconn.edu/vrme/vol16/iss1/28>
- Yoo, H., & Kang, S. (2017). Teaching the Korean folk song (*Arirang*) through performing, creating, and responding. *General Music Today, 31*(1), 16-25. doi:10.1177/1048371317705163

二、中文文獻

- 王文科、王智弘。(2020)。《教育研究法》(第19版)。臺北：五南。
- 【Wang, W.-K., & Wang, C.-H. (2020). *Educational research methods* (19th ed.). Taipei: Wunan.】
- 王郁菁。(2009)。《「整合性音樂素養教學」運用於學齡前兒童音樂學習成效之研究》(國立臺灣師範大學碩士論文)。
- 【Wang, Y.-C. (2009). *A study on the learning effectiveness of applying the comprehensive musicianship approach to preschoolers' music lessons* (Master's thesis, National Taiwan Normal University).】
- 丘永福、余昕晏、李其昌(主編)。(2019)。《國民中學藝術課本》(第1冊, 1上)。臺北：康軒文教。
- 【Chiu, Y.-F., Yu, H.-Y., & Li, C.-C. (Eds). (2019). *Junior high school art textbook* (Vol. 1, first semester of first grade). Taipei: Kang Hsuan Educational.】
- 包威爾。(2017)。《好音樂的科學Ⅱ：從古典旋律到搖滾詩篇—看美妙樂曲如何改寫思維、療癒人心》(柴婉玲譯)。臺北：大寫。
- 【Powell, J. (2017). *Why you love music: From Mozart to Metallica—The emotional power of beautiful sounds* (W.-L. Chai, Trans.). Taipei: Briefing Press.】
- 朱彥霖。(2005)。《「整合性音樂基本能力模式」應用於國小五年級學生音樂學習之研究》(臺北市立師範學院碩士論文)。
- 【Chu, Y.-L. (2005). *A study of applying comprehensive musicianship to 5th-grade elementary school students for music learning* (Master's thesis, Taipei Municipal Teachers College).】
- 吳木崑。(2009)。〈杜威經驗哲學對課程與教學之啟示〉。《臺北市立教育大學學報：教育類》40(1), 35-54。doi:10.6336/JUTe/2009.40(1)2
- 【Wu, M.-K. (2009). The insights of John Dewey's empirical philosophy for curriculum and teaching. *Journal of Taipei Municipal University of Education: Education*, 40(1), 35-54. doi:10.6336/JUTe/2009.40(1)2】
- 卓甫見。(2013)。〈整合性音樂基礎訓練面面觀〉。《藝術學報》93, 237-262。

【Cho, F.-C. (2013). A study of the aspects of comprehensive musicianship. *Journal of National Taiwan College of Arts*, 93, 237-262.】

林小玉。(2020)。*〈音樂教學法之我見我思：以整合性音樂素養為例〉*。收錄於郭芳玲（主編），《對話：台灣奧福教育協會第 14 屆專刊》（第 51-62 頁）。臺中：臺灣奧福教育協會。

【Lin, S.-Y. (2020). Some observation and thoughts on music pedagogies: Taking comprehensive musicianship for example. In F.-L. Kuo (Ed.), *In dialogue: The 14th premium edition of Taiwan Orff-Schulwerk Association* (pp. 51-62). Taichung: Taiwan Orff-Schulwerk Association.】

林小玉、朱彥霖。(2006)。*〈「整合性音樂基本能力」模式之內涵與在大學音樂基礎訓練課程上之應用〉*。收錄於陳曉霽（主編），《2006 音樂教育學術研討會：音樂教學法之理論與實務論文集》（第 161-181 頁）。臺北：國立臺灣師範大學音樂學系。

【Lin, S.-Y., & Chu, Y.-L. (2006). The connotation of the “comprehensive musicianship” model and its application in the university music basic training courses. In H.-F. Chen (Ed.), *The proceedings of music education symposium 2006: On the theories and practices of music pedagogies* (pp. 161-181). Taipei: Department of Music, National Taiwan Normal University.】

林怡妙。(2015)。*《運用綜合音樂素養於長笛團體課之教學歷程與學習成效》*（國立臺南大學碩士論文）。

【Lin, Y.-M. (2015). *The teaching process and learning outcomes of applying comprehensive musicianship to group flute class* (Master's thesis, National University of Tainan).】

教育部。(2018)。*《十二年國民基本教育課程綱要：國民中小學暨普通型高級中等學校，藝術領域》*。檢索自 <https://reurl.cc/436OxR>

【Ministry of Education. (2018). *Curriculum guidelines of 12-year basic education: Elementary, junior high schools and general senior high schools, the arts domain*. Retrieved from <https://reurl.cc/436OxR>】

教育部。(2021)。*《十二年國民基本教育課程綱要：總綱》*。檢索自 <https://reurl.cc/QjneGo>

- 【Ministry of Education. (2021). *Curriculum guidelines of 12-year basic education: General guidelines*. Retrieved from <https://reurl.cc/QjneGo>】
- 畢恆達。(2020)。《教授為什麼沒告訴我：2020 進化版》。新北：小畢空間。
- 【Bih, H.-D. (2020). *Why professors didn't tell me that: Ver. 2020*. New Taipei: Bih Space.】
- 郭芳秀(2016)。《應用「整合性音樂素養」於國小藝術才能音樂班五年級合唱課之行動研究》(國立臺灣師範大學碩士論文)。
- 【Kuo, F.-H. (2016). *An action research of applying comprehensive musicianship to choral class for 5th-grade elementary music talented class* (Master's thesis, National Taiwan Normal University).】
- 陳姿光。(2019)。〈「整合性音樂素養」理念運用於流行音樂產業系一年級理論課程之個案研究〉。《清華教育學報》36(2), 43-90。doi:10.6869/THJER.201912_36(2).0002
- 【Chen, T.-K. (2019). Applying “comprehensive musicianship” to the freshman theory curriculum of music industry majors. *Tsing Hua Journal of Educational Research*, 36(2), 49-90. doi:10.6869/THJER.201912_36(2).0002】
- 單文經。(2020)。〈在十二年國教課綱「總綱」中遇見杜威〉。《當代教育研究季刊》28(2), 1-29。doi:10.6151/CERQ.202006_28(2).0001
- 【Shan, W.-J. (2020). Meeting John Dewey in the directions for curriculum guidelines of 12-year basic education. *Contemporary Educational Research Quarterly*, 28(2), 1-29. doi:10.6151/CERQ.202006_28(2).0001】
- 鈕文英(2007)。《教育研究方法與論文寫作》。臺北：雙葉書廊。
- 【Niew, W.-I. (2007). *On educational research methods and thesis composition*. Taipei: Yeh Yeh Book Gallery.】
- 黃靜芳。(2020)。〈音樂與自然科學的美妙相遇—從自製樂器開展的跨領域美感教學〉。《臺灣教育評論月刊》9(11), 45-54。
- 【Huang, C.-F. (2020). The beautiful encounter between music and natural science: The interdisciplinary aesthetics teaching developed from DIY musical instruments. *Taiwan Educational Review Monthly*, 9(11), 45-54.】
- 葉重新。(2017)。《教育研究法》(第三版)。新北：心理。

【Yeh, C.-H. (2017). *Educational research methods* (3rd ed.). New Taipei: Psychological.】

蔡清田。(2013)。《教育行動研究新論》。臺北：五南。

【Tsai, C.-T. (2013). *Action research in education*. Taipei: Wunan.】

蕭麗珊。(2017)。《運用整合性音樂素養理念於國小五年級音樂教學》(國立臺南大學碩士論文)。

【Hsiao, L.-S. (2017). *Applying comprehensive musicianship into fifth grade general music classes* (Master's thesis, National University of Tainan).】

鍾欣韻。(2018)。《運用整合性音樂素養於國小四年級音樂教學之行動研究》(國立臺南大學碩士論文)。

【Chung, H.-Y. (2018). *An action research of integrating comprehensive musicianship in fourth grade general music classes* (Master's thesis, National University of Tainan).】

Using Comprehensive Musicianship to Draw the Practical Blueprint on Junior High School Music Curriculum

Ching-Fang HUANG

Summary

The music curriculum of 12-Year Basic Education Curriculum Guidelines emphasizes learning core competency, which encompasses knowledge, ability, and attitude that students should possess to equip themselves to tackle daily life matters and face future challenges. Equally important to the concept of core competency is that learning should incorporate real-life scenarios and enhance holistic development through action. Students learn integrated knowledge rather than fragmented and irrelevant theory fed through memorization. To a great extent, the idea of core competency corresponds to that of Comprehensive Musicianship.

Comprehensive Musicianship, abbreviated as CM, is a pedagogical approach for teaching and learning music. It originated from the Young Composer Project (1959) and the Contemporary Music Project (1963), and was formally established at the Seminar on Comprehensive Musicianship held at Northwestern University in 1965. The two most notable examples of CM methodology are: the Manhattanville Music Curriculum Program (1965) and the Hawaii Music Curriculum Program (1968). In CM, students are the subject of learning, and they should learn comprehensively rather than memorize knowledge fragments. Moreover, they are required to pick up musical ability that can be applied in life situations (Thomson, 2021; Willoughby, 2021). These concepts largely conform to the new concepts in education.

The CM music curriculum in this study was based on the CM model endorsed by literature review, including integrating music elements, experiencing roles of

music, and activating learning strategies. Based on the Arts Domain in 12-Year Basic Education Curriculum Guidelines (Ministry of Education, 2018), the researcher designed three lessons under the Play Music by Hands Curriculum: music light show, kazoo DIY, and music composition with the expectation that the application of CM in practical teaching should present a music class that is well-rounded with diversity for the students. Based on the above research motivations, this study applies CM to the junior high school music curriculum, and the research objectives are as follows: (1) to design the music courses of the CM curriculum, (2) to standardize the pedagogical procedure for CM teachers, and (3) to analyze the learning performance of CM students.

The researcher is currently teaching a course on Music Pedagogy and Music Curriculum Theory in the music department and thus understands the difficulty which music majors face in applying theory in practice. To rectify this failure in the class, personal participation is required to explore the CM music curriculum. Through this action research, the researcher hopes to improve the personal teaching experience, reduce the gap between theory and practice, and provide college students with practical skills that are useful in the music classroom.

The researcher selected four music classes from Happy Junior High School (pseudonym) in the south of Taiwan taught by Beauty (pseudonym). To know the students better, the researcher participated in collaborative teaching with Beauty for two weeks prior to the beginning of the experiment. Then the researcher started a four-week CM curriculum of Play Music by Hands Curriculum from October 21 to November 20, 2020. Groups of 4 to 5 students were arranged to facilitate group discussion and performance in classroom settings. The classroom was equipped with an electric piano and projector for presentations.

Participants in this research included: a total of 116 seventh graders at junior high school, their music teacher, and the researcher. This study adopted the four cycles of action research, that is using the same in-class activities for four different classes. The first cycle was in class A, the second was in class B, the third was in class C, and the fourth was in class D. Content of the activities would be revised in

the classes conducted later to respond to the problems observed in the previous classes.

The data collected included quantitative and qualitative materials from students' questionnaires, teaching reflections, in-class records and videos. The student questionnaire, which has 15 quantitative and 9 qualitative questions, was reviewed by two experts for its validity; one of them is a professor in Department of Education of the National University of Tainan, and the other a junior high school music teacher.

The quantitative questions used a five-point Likert scale, with 5 denoting strongly agree, 4-agree, 3-neutral, 2-disagree, and 1 strongly disagree. For example, one of the questions is, "I like to watch my classmates performing the music light show" and students can pick 5 to 1 to express the degree of their predilection. The reliability of Cronbach's Alpha was .92, which indicates that the questionnaire has good reliability. In addition, the qualitative questions are open questions, in which students were asked to express their feelings and ideas in their own words. On top of students' feedback, the qualitative data also includes teaching reflections, in-class records, and videos. Triangulation was also utilized to present findings.

The main conclusions are as follows: First, the CM music curriculum emphasizes integrate musical elements, experiencing music roles, and diversifying learning strategies. Second, teachers who apply CM pay attention to allowing students sufficient time to explore, encouraging students' motivation to compose, and reinforcing class management to help students learn deeply. Third, CM students demonstrate greater motivation for learning, have better aesthetic experience, and acquire more application competencies.

In order not to interfere too much with the scheduled regular music instruction, this research limits the duration to only four weeks for each class and conducts CM for a total of four cycles. These two factors constitute the most significant limitation for the project. In the meantime, the CM music curriculum is to be revised through the course of the research and thus can be modified to improve the teaching quality and reduce the gap between theory and practice. Consequently, future researchers

can expand the scale of the experiment by implementing CM curriculum for an even longer duration. The experiment can be applied at different stages of education, such as preschool, elementary, and senior high school. Moreover, quantitative research methods can be used to probe into other factors related to the CM curriculum. The case study approach can also be adopted to examine contextual data in future studies.

Music encompasses a great variety of musical elements and musical experiences, which together constitute a tremendous array of learning, and thus should serve as the guideline for curriculum design. Teachers can use music to teach music and guide students to know what and why music is. With CM curriculum, students can enjoy the richness of music through active exploration, interaction, and the spirit of teamwork while at the same time invigorate their core competencies of autonomous action, communication and interaction, and social participation.

Keywords: Comprehensive Musicianship, music curriculum, teaching process, learning performance, action research

黃靜芳，國立臺灣師範大學音樂教育博士，現為國立臺南大學音樂學系兼任助理教授。主要研究領域為音樂心理學、音樂課程設計與音樂教學法。

Ching-Fang HUANG holds a PhD in Music Education from the National Taiwan Normal University. Presently, she is an adjunct assistant professor at the Department of Music of the National University of Tainan. Her research focuses on psychology of music, music curriculum design, and music pedagogy.