

ARCS-V 教學模式對學生學習動機與學習成效之影響： 以音樂通識課程為例

林世凌*

(投稿日期：2024/07/04；修訂完成日期：2025/01/11；接受日期：2025/02/08)

摘要

研究者參考 Keller 新版的 ARCS-V 學習動機理論進行音樂通識課程的實踐與研究。本研究目的為（一）融入 ARCS-V 學習動機的教學模式在音樂通識課程實施之可行性。（二）參考 ARCS-V 模式設計音樂學習動機量表，檢視學生學習動機是否影響學習成效。在研究方法上採取單組後測設計進行教學實驗，以所教授之音樂賞析課程修課學生為對象進行探究，過程運用學習評量尺規區分評量標準，並針對學習成果進行分析與歸納以改善教學問題。量化分析方面使用具備信、效度的學生學習動機量表與問卷進測量測，分析學生在 ARCS-V 學習動機五大構面的結果。質性分析是將學生的課堂作業與專題報告進行編輯式文件資料分析，使用質性的主題分析法檢視學生學習成果。研究者發現 ARCS-V 動機模型的「堅持意志」（V）構面分數高的學生，其學習成效顯著高於「堅持意志」（V）構面分數低的學生。可知學生學習成效與在學習過程中是否能夠堅持自我意志克服困難，運用策略完成學習目標有關。期盼本研究之教學實務研究結果，能提供音樂通識教師新的教學策略與方法，設計確實有效檢核學生學習成效的

* 國立高雄科技大學博雅教育中心副教授
(通訊作者，E-mail：linosu@nkust.edu.tw)

評量工具以改進教學內容，以利教師在教學上的持續精進，確實提升學生學習音樂通識課程的學習動機。

關鍵詞：音樂通識教育課程、學習動機、ARCS-V 模型

壹、緒論

近十餘年來筆者持續執行教育部課程相關計畫與教學工作坊，雖然持續精進教學技能、課程規劃與評量方式（如：傳統知識性教學、小組討論、分組報告等），然而卻發現近年來由於數位工具便利性使得學生人手一機，教師已無法辨別學生是在課堂運用手機應用軟體進行課堂記錄，或是早已分心他用。課堂學習的內容少有聆聽感受與自有觀點的呈現，學生普遍在上課態度、課堂反應、小組討論互動中學習成效不彰，學習動機明顯低落。若失去學習動機，教學現場很容易就淪為聽音樂、看影片寫心得的淺碟性課堂活動，淪為學生口耳相傳的「營養雞肋通識課」，失去音樂作為美感教育的重要目的。因此設計一門以提升學習動機為目的的音樂通識課程，隨時引導學生如何用心學習，讓學生重新感受音樂之美，應是值得試的積極做法。

現今社會拜網路科技日新月異之賜，聆聽音樂的路徑便利，生活中所接觸的樂曲數量與種類十分可觀，學生聆聽面向多元且豐富，然而在教學現場的觀察與學生成果卻沒有相對的學習成效。因此如何在課程中引導學生對音樂進行深入的體驗，在教學策略與方法上積極地調整改變，提升學生對音樂感覺的體驗與表達能力成為重要課題。教師也應學習從學生生活的角度近觀，理解音樂與個人、社會的多元面向，嘗試將其融入課程設計之中，方能達臻音樂素養教育的目的。如是思維亦呼應現階段大學端如何接續 108 課綱入學學生的課題:透過新的音樂通識課程設計，強調以「自發」、「互動」、「共好」（合稱「自動好」）全人教育的精神與願景（教育部，2014），燃起學生學習動機與熱情。

一、研究背景與研究動機

筆者觀察最近幾學期進行教學活動時，學生經常出現滑手機、交談，或是在課堂準備其他學科作業的情形，雖不至於嚴重影響教學品質，但是想要達到等深刻體驗音樂美感價值活動實有窒礙難行之處。課堂進行中若無法引起學生學習動機，課程設計無明確的教學配套與成效檢核的執行，

音樂課就容易淪為聽音樂看影片毫無教學目的淺碟式的通識課程。筆者參考 Keller (2017) 增加堅持意志 (Volition) 構面的新版 ARCS-V 動機模式，進行新的課程設計，重新規劃「音樂賞析」通識課程，除了提升科技大學學生在音樂課程上學習動機之外，更能進一步強調學習的堅持意志，優化學習成效。

音樂教育哲學家 Reimer 提倡的音樂感覺教育哲學，認為應以最廣的含意解釋音樂審美活動，也就是覺察事物的能力。在聆聽過程中所察覺到自身感受，經由主體加以思考。108 課綱提倡終身學習的素養教育 (教育部，2014)，藝術教育應透過美的事物的覺察省思以豐富美感經驗，重點呼應 Reimer (2002, 2005) 提出的主張：音樂課程內容應包含不同時期、風格、形式與文化的音樂，甚至也應包括當代流行的音樂與前衛音樂，以增加其多樣性。在十二年國民基本教育課程綱「自發、互動、共好」的理念下，藝術類課程除了提供學生經由感受藝術之美，發展自身的藝術潛能與興趣之外，更能經由藝術建立自身與他人、與環境間的同理關懷，理解人類追求永續發展的和諧共生關係。因此音樂通識課程亦應從學生受益的角度進行教學設計：從學生生活角度近觀，學習如何從音樂中融入具有文化反思內涵的教學設計，理解音樂、人文、身心靈與社會的關係，達致音樂通識課程的教育目的。

二、研究目的與研究問題

研究者參考 Keller 新版 ARCS-V 學習動機理論進行音樂通識課程的教學實驗研究。本研究之目的為：

- (一) 融入 ARCS-V 學習動機的教學模式在音樂通識課程實施之可行性。
- (二) 參考 ARCS-V 模式設計音樂學習動機量表，檢視學生學習動機是否影響學習成效。

研究者以教授多年的「音樂賞析」通識課程進行教學實驗，參考 Keller ARCS-V 動機理論重新設計課程單元，運用日常生活中的音樂做為理解音樂概念的觸媒重新進行課程設計與活動，藉此檢視 ARCS-V 教學模式對學生

學習成效之影響為何？課程規劃亦融入新課綱素養教育，尊重學生自我發展與實踐與自身感覺體驗的反思歷程，強調學習過程的學習歷程檔案作業設計，並進行學習成效評估（教育部，2014；陳郁仁，2020）。為提升學生學習成效，在教學設計上依照 Keller（2017）ARCS-V 動機理論，分別為引起注意（Attention）、自身相關（Relevance）、建立信心（Confidence）、獲得滿足（Satisfaction）、堅持意志（Volition）五個與學習動機之構面，重新規劃單元內容，期盼以學習者為中心增加學生參與互動的課程設計，讓課程的學習變得生動有趣。為此，本研究之問題設定為：

（一）如何應用 ARCS-V 學習動機模式進行音樂通識課程實驗，並以質性與量化評估其對學生學習成效的影響？

本研究透過 ARCS-V 學習動機量表，針對學生在課程中的學習動機進行量化分析，並比較學生在課程中不同構面對其學習成效的影響。研究旨在量化評估 ARCS-V 模式是否能提升學生的學習動機，並檢視其對課堂表現的影響。

（二）音樂學習動機高分組與低分組學生在學習成效上的差異是否具有顯著性？

透過對學習動機量表的量化數據分析，研究比較高分組與低分組學生在學習動機與學習成效上的差異性，並探討學生的學習動機如何影響其課堂表現和學習成果。

貳、文獻探討

一、ARCS-V 學習動機理論

動機為人類行為中的一個重要概念，在學生的學習以及教師如何幫助學生獲得有效學習方面上，動機擁有關鍵作用（Pintrich, 2003）。Keller 所提出的 ARCS 學習動機理論適用於各種國家和教育環境，此套學習動機模型理論可應用於各種學習環境，包含實體、混合教學和線上課程都適用（Keller, 1987；Li & Keller, 2018）。

Keller (1987) 提出 ARCS 學習動機模式四個集群，分別為引起注意 (Attention)、切身相關 (Relevance)、建立信心 (Confidence)、獲得滿足 (Satisfaction)，後續研究顯示原先 ARCS 學習動機模型理論尚未發展完全，此理論不斷擴展，並於西元 2008 年加入堅持意志 (Volition) 的概念成為 ARCS-V 學習動機模型理論 (Keller, 2017)。ARCS-V 學習動機模型理論以激發學生學習動機為主，以下以學習動機理論的五個集群分別進行敘述：

(一) 引起注意 (A)

注意力類別包括對好奇心和喚醒、興趣、無聊以及其他相關領域 (如感覺尋求) 的研究。這些概念說明了教學設計者應結合各種策略的重要性，透過使用有趣的媒材來激發學習者的探究意識。在增加可變性這部分也很重要，因為無論給定的策略多麼有趣，人們都會適應它並隨著時間的推移而失去興趣。

(二) 切身相關 (R)

當學習者認為教學要求與他們的目標一致、與他們的學習風格或方式相容並且與他們過去的經歷相關時，「相關性」就會出現。相關性的一個關鍵組成部分是目標導向。學習者的目標可能是外在的，例如需要通過課程才能有資格獲得所需的機會；學習者的學習目標也可能是內在的，例如當學習者從事個人興趣和自由選擇的活動時。內在動機的情況是導致能持續目標導向行為的自我決定的一個例子。

(三) 建立信心 (C)

信心與對成功的積極期望、成就感以及將成功歸因於一個人的能力和努力有關，而不是運氣、巧合或任務難度的影響。這是通過幫助學生培養對成功的積極期望來實現的。例如，學生常常缺乏自信心，因為他們對自己的期望知之甚少，通過提供明確目標和可接受的示範更容易建立學生對自身的信心。信心的另一個方面是人們如何歸因成功或失敗。當學生將成功歸因於個人努力或能力時，在某種情況下取得成功可以提高整體自信心；

然而，如果學生認為成功是運氣、缺乏挑戰或他人的選擇等外部因素的結果，他們的自信心就不太可能增加。

(四) 獲得滿足 (S)

當學習者專注、對內容感興趣並適度挑戰時，他們就會有學習的動力。但是為了保持這種動機，需要第四個條件即「滿足感」，它涉及與成就和學習經歷相關的積極情緒。這讓學生得到認可和成功的證據，鞏固了他們內心的滿足感和他們對受到公平對待的判斷。有形的外在獎勵可以是實質性的、也可以是象徵性的，有形的外在獎勵亦可以產生滿足感；可以包括等級、特權、晉升或諸如證書或其他成就證明之類的東西。應用所學知識的機會加上個人認可是能支持內心的滿足。另外公平感很重要，學生需感到課程所安排的作業量是適當的，學習目標、學習內容和評量之間存在一致性，以及評分沒有任何偏袒等。在此滿足感既是認知上的、也是情感上的。

(五) 堅持意志 (V)

雖然 ARCS 模型已經過驗證和應用，但它受到有關動機和耐力的某些假設的限制。高水平的動機會導致堅持不懈地努力實現預期目標，但情況並非總是如此，因為各種干擾、障礙和相互競爭的目標會使堅持漸弱。能夠克服這些障礙並保持以目標為導向的意圖的人傾向於使用意志或自我調節策略來幫助他們完成任務。所有這些策略都與保持以目標為導向的行為和克服沮喪有關。

原版 Keller 所提之 ARCS 學習動機模式 即能有效地激發科大學生對音樂課程的學習動機（王維君，2019），此次教學研究更進一步採用 ARCS-V 學習動機模式，更重視培養學生堅持學習意志的構面。研究者期待藉由課程設計加強學生堅持意志，強調學生自主學習觀念融入課程設計，達成十二年國教所提出「終身學習」的核心精神（許碧蕙，2021）。

二、音樂教育的多元視角與實踐

理解音樂的基本元素對於學生的音樂學習至關重要，這些元素構成了音樂的核心結構和表達方式。根據 Reimer 的音樂美感教育理論，透過多樣化的聆聽活動，學生可以感知音樂中的情感與表達，進而理解旋律、節奏、和聲和音色等基本元素的作用。透過反思和描述音樂經驗，學生能具體化這些元素的意義，而創作活動則能讓他們親身體驗如何運用這些元素來表達美感和情感。最後，發展音樂想像力進一步促進學生對音樂的深層理解（Reimer, 2003）。近年來的研究也進一步強調，音樂教育應注重跨學科連結。例如，Kang 和 Williamon 指出通過音樂教育中的跨學科教學，學生不僅能夠學習到音樂的基本元素，還能理解音樂在其他學科中的應用，例如數學、物理和語言學習，從而提升學生的整體認知能力（Kang & Williamon, 2018）。

音樂的社會與文化功能在不同的文化背景中展現出不同的意義。近年來音樂教育的研究進一步聚焦於多元文化音樂教育的實踐，強調通過音樂教育提升學生的文化理解和情感智商（Elliott, 1995）。Reimer 強調理解音樂背後的文化脈絡的重要性，它使我們的聆聽感覺體驗，可以經由對音樂背後的文化理解而加深加廣（Reimer, 2003）。McFerran 等人的研究顯示，音樂教育能夠幫助學生發展社會情感學習能力，特別是在多元文化背景下，學生能夠更好地理解 and 尊重不同文化中的音樂價值，從而提升情感理解力和跨文化溝通能力（McFerran et al., 2020）。然而，個人的音樂喜好和感知並非僅由音樂本身決定，還受到個人社會化過程的深刻影響。布迪厄（Pierre Bourdieu）的慣習理論（habitus）強調，個人的行為與偏好是其社會化過程中的產物，受到其社會、文化和經濟背景的影響（Bourdieu, 1984）。音樂作為文化產品，往往反映個人的社會階層和文化資本，因此，來自不同社會背景的學生對音樂的偏好和理解可能存在顯著差異。在音樂教育中，學生對音樂的感知和學習不僅與音樂作品本身有關，還與其成長過程中的社會環境、文化認同及經濟背景息息相關。這一觀點有助於解釋為何學生在音樂課程中對相同作品的反應會有所不同。

Elliott 在其音樂實踐哲學 (Praxial Philosophy) 中強調，音樂實踐是一種社會性行為，反對將音樂教育客觀化、去脈絡化、欣賞化，而不重視音樂的實作性特質。學生在音樂課程中透過合作演出與共同創作，能夠發展出良好的協作能力 (Elliott, 1995)。音樂教育中的互動與合作在提升學生人際能力方面具有重要的作用。近年來，音樂教育與社會情感學習 (SEL) 的結合逐漸成為研究熱點。Hallam 的研究指出，音樂教育能夠促進學生的團隊合作、情感控制和自我反思能力，這些技能對學生在學校和未來的職場中都至關重要。音樂教育中的合作學習模式不僅有助於音樂技能的提升，還能促進學生在情感和人際互動方面的發展 (Hallam, 2021)。

隨著數位技術的發展，音樂教育逐漸融入了數位工具與軟體的使用，為學生提供更多元的創作表現平台。Reimer 在其「創造力教育」中提出，音樂創作不僅限於傳統的作曲和表演，也包括數位環境中的創意表現 (Reimer, 2003)。

近年來，數位音樂創作的研究逐漸增加。Brown 的研究發現學生透過使用如 GarageBand 和 Ableton 數位音樂創作軟體，可以在更短的時間內掌握音樂創作的技術，並且能夠更好地表達個人情感與創意。這種數位化的創作方式不僅提高了學生的音樂技能，還激發了他們的創造力和自信心 (Brown, 2020)。

音樂教育中，反思是學生深化學習成效的重要過程。Reimer 在其「感覺教育」(Education of Feeling) 理論中指出，音樂學習應包含自我反思的過程，通過反思，學生能夠更好地理解自己在音樂學習中的成長 (Reimer, 2003)。音樂教育中的自我反思過程能有效促進學生的自我認知與情感發展。Snyder 的研究表明，透過音樂學習中的自我反思，學生能夠更清晰地意識到自身的學習目標與進步，這有助於提升他們的學習動機與學習成效 (Snyder, 2019)。

三、學習動機與學習成效的關聯

學習動機對學習成效的影響在學生自我的內在動機、自我效能感、成就目標和自主動機方面產生正面影響，而外在動機、學生學習過程的負面情緒和受控制動機則可能會有負面效果。蕭佳純探討了教師創意教學、學生學習動機與學業成就之間的關聯，並使用多層次調節式中介效果模型進行分析。作者認為學生學習動機中的價值、預期、情感及執行意志對學業成就有顯著的直接正向影響。教師創意教學過程必須保持開放心胸，判斷學生動機中的價值與情感來解釋學生的學業問題，例如針對高預期動機的學生：多使用問題解決的創意教學技巧，進一步提升學業成就。針對高負面情感動機的學生：多進行互動討論，減弱負面情感對學業成就的負向影響。教師的創意教學不僅能直接影響學生的學業成就，還能通過提升學生的學習動機間接影響學業成就（蕭佳純，2017）。曾盈琇介紹行為、認知、人本、社會等四種取向動機理論，並且提出了多種策略來提升學生的學習動機：（1）善用獎懲制度與適度回饋（2）建立適切目標與正向歸因（3）滿足基本需求，獲致成功經驗（4）觀察學習提升自我效能，通過模仿和觀察學習，提升學生的自我效能和自信心，提供教師全面的學習動機理論和實踐策略，對教育工作者具有重要的參考價值（曾盈琇，2018）。

學生學習的情緒、自我調節和動機之間的相互作用對學業成就亦有顯著影響（Mega et al., 2014）。研究發現正面情緒能夠增強學生的學習組織能力、個人化總結學習材料的能力、自我評估學習和表現的能力、考試準備策略以及元認知反思能力。自我調節學習被定義為學生在學習過程中主動參與的程度。研究顯示，自我調節學習的五個方面（組織、闡述、自我評估、考試準備策略和元認知）都對學業成就有正面影響。這些方面幫助學生更好地管理學習時間、總結學習材料、評估自己的學習和表現、制定考試策略以及在學習過程中進行反思。學生的學習也受到學習動機的影響。學習動機被分為內在動機和外在動機。研究發現，內在動機（如對學習的興趣和自我效能感）對學業成就有更強的正面影響，而外在動機（如外部獎勵和壓力）則相對較弱。內在動機能夠促使學生更積極地參與學習

活動，並且在面對困難時更具持續性。研究結果表明，情緒、自我調節學習和動機之間的相互作用對學業成就有顯著影響。正面情緒通過增強自我調節學習和動機，進而提高學業成就。因此僅有正面情緒是不夠的，還需要自我調節學習和動機的中介作用。

四、音樂課程中的學習動機與學習成效

音樂通識課程中的學習動機與學習成效之間的關聯已經受到廣泛研究，特別是在學生的內在動機如何影響學習成果方面。根據 Deci 和 Ryan 的研究採用理論探討方式，通過心理學的自我決定理論（SDT）闡述了內在動機在學習中的核心角色。音樂通識課程如果能夠滿足學生的基本心理需求（自主性、能力感和關聯感），其內在學習動機會顯著提升而影響學習成效（Deci & Ryan, 1985）。這一觀點在 Yang 的研究中得到了印證，他發現音樂教育對學術表現和學業動機有顯著的正面影響，特別是在大學的音樂通識課程中，學生的內在動機能顯著提升學習成效（Yang, 2023）。李佳欣也指出當學生感受到自主選擇的權利及參與感時，他們的學習動機和成效大幅提升（李佳欣，2021）。

學習動機類型對學習成效的影響是音樂通識課程設計中的關鍵議題。Hallam 強調音樂學習中內在動機的重要性遠超外在動機，特別是當課程能夠激發學生的興趣時學習成效會顯著提高，這與 McPherson 和 McCormick 的研究相呼應，後者發現自我效能感強的學生在音樂表現中往往表現出更高的學習動機與學習成效（Hallam, 2002；McPherson & McCormick, 2006）。張文婷基於正向心理學的研究也發現，當課程設計中加入正向反饋與互動式教學時，學生的學習動機和成效顯著提高（張文婷，2019）。Evans 和 Bonneville-Roussy 研究了大學音樂學生的自我決定動機，發現內在動機與音樂實踐之間有著強烈的相關性。當音樂通識課程能夠引導學生自主地進行實踐活動，並給予他們選擇和掌控的自由時，學生的學習動機和實踐表現將顯著提高。這類自主實踐的環境有助於提升學生的自信心和學習效果（Evans & Bonneville-Roussy, 2016）。陳美華採用行動研究法，以多元智能理論為框架，設計大學音樂通識課程，研究課程設計對學生學習動機的影響，

發現當課程能夠滿足不同學生的學習需求時，學生的參與感和學習成效都會顯著增強（陳美華，2018）。

音樂通識課程的有效實施還應考慮多元化的學習模式與學生自主學習能力的培養。Renwick 和 McPherson 指出音樂學習中的自我調節對於學生的長期學習效果至關重要，這與王佩儀的研究一致。她發現，問題導向學習（Problem-Based Learning）模式能夠促進學生的學習動機與學習成效，特別是在課程中融入實際問題解決與合作學習的情況下，學生的內在動機會得到增強，從而提升學習表現（王佩儀，2017；Renwick & McPherson, 2009）。這一教學模式與王維君的研究結果一致，即當音樂劇場實踐融入音樂通識課程中學生能夠自由表現並獲得即時反饋時，學生的學習動機與成效都能顯著提升（王維君，2019）。

現代數位學習工具的引入也在提升學生學習動機中起到關鍵作用。黃麗芳的研究發現多媒體技術與數位工具的引入不僅增加了學生的學習興趣，還強化了學生的情感態度與動機。這些技術工具使得音樂課程更加生動，並且有助於學生更深入地理解音樂內容（黃麗芳，2020）。蘇金輝等（2023）的研究使用準實驗設計，透過結合數位說故事專題與在地實踐的教學方式，研究修讀音樂通識課程的學生的學習動機與學習成效關係。認為數位說故事與在地實踐的結合不僅能促進學生的學習動機，還提高了整體學習成效（蘇金輝等，2023）。當課程滿足學生的自主性、能力感和關聯感時，他們會表現出更高的學習動機，進而促進學習成效。結合 PBL 模式、正向反饋和數位學習工具，這些課程能夠有效增強學生的學習興趣與投入度，提升學習效果。

參、課程設計與教學規劃

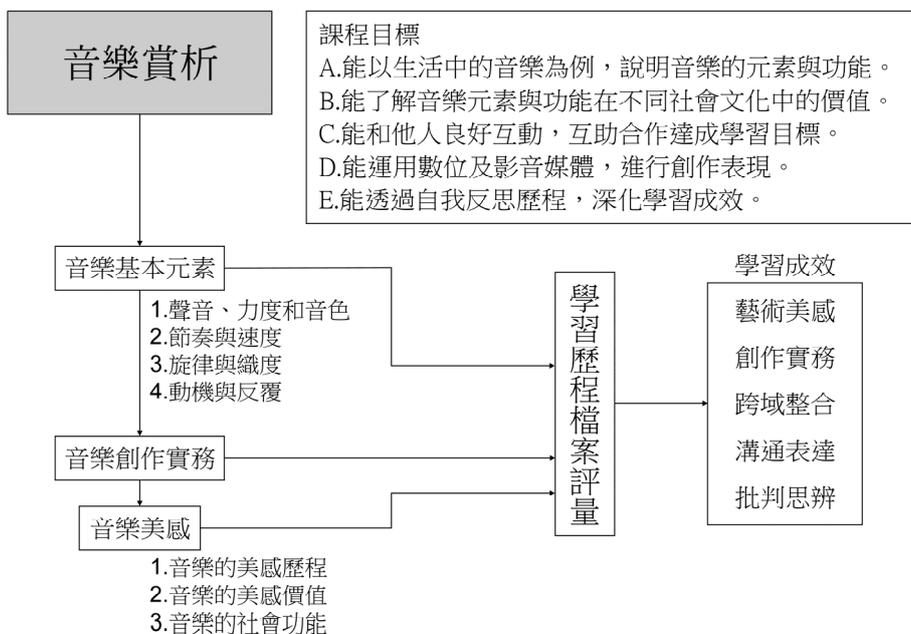
音樂賞析是一門音樂概論性課程，本課程的開課理念是希望藉由對音樂元素與本質的認識，欣賞各類型音樂作品，培養學生音樂的基本常識，增進學生音樂聆賞的感受體驗能力，透過不同音樂作品的介紹與賞析，使學生充分認識音樂藝術表現的多樣性，積極提升學生創造性思考之能力。

一、教學目標（知識／技能／情意／人際關係等領域）

- (一)（知識）能以生活中的音樂為例，說明音樂的元素與功能。
- (二)（知識+情意）能了解音樂元素與功能在不同社會文化中的價值。
- (三)（情意+人際）能和其他人良好互動，互助合作達成學習目標。
- (四)（技能+情意）能運用數位及音樂軟體，進行創作表現。
- (五)（情意+人際）能透過自我反思歷程，深化學習成效。

課程主軸有三：「音樂基本元素」、「音樂創作實務」，以及「音樂美感」。其延伸之課程架構如下圖所示（圖 1）：

圖 1
課程架構



二、ARCS-V 動機理論在音樂元素單元設計的應用

筆者參考 Keller (2010) 所提出的設計步驟應用於音樂賞析單元內容設計，嘗試以學生生活情境作為範例探究單元議題，融入 ARCS-V 動機理論的單元教學設計：引起注意 (A)、自身相關 (R)、建立信心 (C)、獲得滿足 (S) 之外，再加上強調第五項堅持意志 (V)：如何透過合作學習完成任務，透過教學策略維持學生學習動機以提升學習成效，方能全面完整地強化學生學習動機 (Keller, 2017)。茲以「音樂賞析」課程「音樂元素-認識旋律」單元，運用 ARCS-V 動機理論單元教學設計為例說明如下。

(一) 單元目標

- 1.能認識並敘述音樂元素與其在作品中的價值。
- 2.能理解音樂元素在不同類型與地方的功能與價值。
- 3.能和其他人發展良好的互動關係，並以合作的方式達成共同目標。
- 4.透過自我反思歷程深化學習成效。

(二) ARCS-V 動機理論應用於「音樂元素-認識旋律」單元教學規劃說明 (如表 1)

表 1
ARCS-V 動機理論應用於「音樂元素-認識旋律」單元教學規劃說明表

教學策略	教學內容	教學方法
吸引學生注意 (Attention)	此階段為單元導入階段，主要任務在於運用與生活貼近之議題為教材或策略性引起學習動機及興趣。 1.以母親懷抱嬰兒的照片引發學生的注意。 2.以提問、討論、情境學習等方式反覆提問最早有關音樂的記憶，引起學生學習興趣，瞭解學生對於音樂記憶的生命經驗為何？ 3.說明本單元學習目標是認識音樂的基本元素：旋律。	PPT 講授式教學、兒歌童謠主題影片、互動提問式教學。
自身相關 (Relevance)	播放時下流行音樂片段，引導學生對自身的音樂記憶產生相關經驗的連結。提問並請學生說明在自身	PPT 講授式教學、播放

教學策略	教學內容	教學方法
	經驗中最關注的音樂元素為何？旋律、節奏、速度，還是其他的故事？以學生的角度請同學紀錄每一個學習階段不同的音樂學習經驗。強調音樂活動與日常生活的相關性。	時下流行音樂片段、互動提問式教學。
建立信心 (Confidence)	教師說明這些都是成為自身音樂品味的重要形成因素，而這些喜好往往與所接觸的人、事、時、地、物有關，也因此形成了各地不同的音樂特色與風格。透過自身音樂學習的故事分享，以及各種音樂元素本來就在各類型音樂之中，建立學生對於認識較為陌生的音樂專有名詞的信心。討論過程中積極傾聽學生意見和問題，引導學生提出明確的問題，教師應做出適當的回應。	PPT 講授式教學、播放各類型的音樂歌謠、互動提問式教學。
獲得滿足 (Satisfaction)	<p>1. 進一步深入說明並呈現教學內容。以輕鬆談話方式帶領同學認識旋律(melody)，將教學內容以(1) 旋律的三大特質，(2) 旋律的結構，以及(3) 旋律的創作技巧分別說明，並且透過「閃靈樂團-薰空」、「Joy to the world」、「秋葉」、「Good Thing」、「刻在我心底的名字」等與學生生活經驗密切的音樂範例說明，貼近同學的思考方式，認識旋律基本元素的不同面向。</p> <p>2. 以各地與音樂美感有關的音樂旋律如舒伯特藝術歌曲、甘美朗音樂、印度的古典Raga旋律、猶太宗教經文歌、日本民謠，進一步介紹世界各地不同的調式旋律樣貌，提供學習指引，引導學生學會如何學習，重視認識旋律的學習歷程、方法及策略，提高學習信心。過程中引導生適當發表心得感想並給予肯定。</p> <p>3. 採用「世界咖啡館」的對談方式，在教師引導之下拋出議題，提供學生進行討論，並撰寫單元議題討論學習單。</p> <p>議題：</p> <p>(1) 從所熟的音樂中，找出級進旋律與跳進旋律的範例，分別說明其級進旋律與跳進旋律之處。</p> <p>(2) 找出一首音域寬廣的樂曲。</p> <p>(3) 從音樂或歌曲中，分別找出旋律結構為對稱性</p>	「世界咖啡館」對談方式進行議題討論、撰寫單元議題討論學習單。

教學策略	教學內容	教學方法
	(Symmetrical) 與非對稱 (Asymmetrical) 的範例，並具體說明。 引導並支持學生持續進行單元探究活動，協助學生能持續完成任務。	
堅持意志 (Volition)	引導學生進行操作練習，設定挑戰目標並嘗試突破困難。填寫小組討論評量表，評估自己在面對挑戰時的應對策略與堅持程度。教師針對學習困難點引導討論，鼓勵學生分享解決策略與學習韌性。學生回顧任務中的努力歷程，反思如何克服挑戰並維持學習動力。課程結束時，以2分鐘短講分享學習過程與堅持經驗，教師與同學提供具體回饋，強化學生對努力的認知與長期學習意志。最後教師統整單元內容，強調持續挑戰與堅持對學習的重要性。	填寫小組討論評量表、2分鐘短講、互動式教學、教師進行單元總結。

三、作業規劃

(一) 個人單元議題回覆 (共 6 單元)、二分鐘短講

在以融入 ARCS-V 動機理論教學活動結束階段，進行的單元議題回覆作業討論，鼓勵同學以教師所設計的融入生活情境的面向進行議題回覆，由於學生以課程活動中已具備相關先備知識，教師與教學助理可協助引導，完成個人的議題回覆單作業。評分將依據所設計的單元學習單評分標準 (Rubric) 進行檢核。

在每一個單元教學活動結束後，進行世界咖啡館小組討論，每一組成員必需輪流代表該組發表針對單元議題的二分鐘短講，根據單元所學內容主題進行學習心得分享，也可以是個人所學到的學思內容，目的在於利用短暫的時間，培養學生迅速針對所學消化吸收，以自己的方式進行發表。評分將依據所設計的二分鐘短講檢核表，其內容包含如內容完整切題與表達敘事能力等指標進行表達能力檢核。

(二) 音樂創作實務

學生經由 ARCS-V 動機理論教學活動認識音樂基本原理、音樂與多元社會連結，以及美感相關討論後，除了培養學生具備音樂感受能力，藉由編曲配樂實務作業，體驗音樂創作的美學內涵。課程的設計將透過「酷樂大師」免費音樂軟體的操作學習將所學得的音樂要素應用於基礎音樂創新實作體驗（或是依照學習現場狀況選擇較易上手的 Song Maker 免費創作軟體）。經由學習音樂數位簡易編輯技能，學生可以嘗試簡易自動編曲，體驗如何透過音樂創作中表達情感與情緒。由於學生均非音樂專業背景，此作業的評量方式將以重視操作過程與產出兼具的實務操做評定量表，呼應教學目標與學習結果檢核學生學習成效。

（三）期末報告：音樂跨域的理想

在日常生活中我們經常發現與音樂相關的表現元素，藉由音樂的輔助強化讓美的呈現與溝通傳遞方式更加多元，音樂經常是其不可分割的一部分。教師先介紹多種音樂跨域表現案例諸如音樂與舞蹈、戲劇、電影、運動競技、各式線上遊戲...等等，說明由於音樂在不同領域所扮演的角色。在二次的小組討論過程中，經由蒐集資料、訂定報告題目、擬定大綱、規劃準備報告之內容與順序、範例選擇擬定後進行小組報告。小組報告依據議題動機、內容充實度、主題契合度、範例引用合、感想／結論是否具備見解深度與反思歷程等面向編製量表進行報告成效檢核。

四、學生成績考核與學習成效評量工具

透過 ARCS-V 理論課程實施與作業設計，形成學習歷程檔案內容，再經由學習成效檢核工具評估學生學習成效。學習歷程檔案包含議題回覆（含二分鐘短講與「一首歌看見音樂的美」作業）、音樂創作，以及期末小組報告內容。本課程設計之評量表格有：學生自評、單元討論議題小組工作分配表與學生他評、教師評量、學生習歷程結案評量。學習歷程檔案與多元評量檢核方式如下表（表 2）所示，每單元之教學目標有相應的作業及設定評量規準，最後形成學生學期的學期量化統計成績。

表 2
音樂賞析學習歷程檔案與多元評量檢核方式

序號	作業	成績考核方式	對應教學目標（指標）
1		基本資料	
2	議題回覆1 （含二分鐘 短講）	1.【議題回覆】單元學習單評分規準（Rubric）（學生自評、教師評分） 2.【二分鐘短講】檢核表（學生自評）、評分規準（Rubric）（教師評分）	A.能以生活中的音樂為例，說明音樂的元素與功能。 C.能和其他人良好互動，互助合作達成學習目標。 E.能透過自我反思歷程，深化學習成效。
3	議題回覆2： 一首歌看見 音樂的美	個人作業評分規準（Rubric）（學生自評、教師評分）	A.能以生活中的音樂為例，說明音樂的元素與其在社會功能。 B.能了解音樂元素與功能在不同社會文化中的價值。 E.能透過自我反思歷程，深化學習成效。
4	音樂創作	評定量表、檢核表（呼應教學目標與學習結果）（學生自評、教師評分）	D. 能運用所學進行音樂創作。
5	小組報告	量表、評分規準（學生自評、學生他評、小組同儕評量、教師評分）	A.能以生活中的音樂為例，說明音樂的元素與功能。 B.能了解音樂元素與功能在不同社會文化中的價值。 C.能和其他人良好互動，互助合作達成學習目標。 E.能透過自我反思歷程，深化學習成效。

肆、研究方法

一、研究設計

研究者採取單組後測設計（one-shot case study）研究方法來進行「音樂賞析」通識課程的教學實驗，針對研究問題（一）如何應用 ARCS-V 學習動機模式進行音樂通識課程實驗，並以質性與量化評估其對學生學習成效

的影響？（二）音樂學習動機高分與低分組學生是否影響其學習成效，其差異性如何？實驗過程中選取一個班級的學生進行實驗，根據 Keller 的 ARCS-V 模型設計為期一學期的「音樂賞析」課程教學內容和活動，在課程中融入引起注意、自身相關、建立信心、獲得滿足、堅持意志五個與學習動機之構面的課程規劃設計，收集學生議題回覆、二分鐘短講、期末小組報告，以量化與質性的資料蒐集方式相輔進行，針對資料的分析與詮釋以及時改善教學現場的問題。在學期末進行學習動機問卷、學習成效評量，以及學生訪談後，於課程結束後以描述性統計分析方式將學生依學習動機得分分為高分組和低分組，使用獨立樣本 t 檢定比較兩組在學習成效上的差異，以質性分析學生作業與訪談資料，呈現課程實驗的結果。

二、研究對象與範圍

筆者針對 112 學年度第一學期所教授之「音樂賞析」通識課程 40 位來自不同科系科技大學學生之教學現場進行探究。參考 Keller 所提出的 ARCS-V 學習動機模型理論，以及 108 新課綱素養教育強調過程重要性的學習歷程檔案規劃（教育部，2014；陳郁仁，2020），重新設計音樂通識課程，以提升學生學習動機。本研究於音樂通識課程間進行，透過量化與質性資料的蒐集並進行分析和檢核行動研究教學方案。

三、研究工具

研究者參考 Keller 的動機模型，於 111 學年編制 ARCS-V 學習動機量表（Keller，2017），動機量表採李克特氏五點量表（Likert scale）進行計分，1 分到 5 分為非常不同意、不同意、普通/無意見、同意與非常同意，本量表於學期末進行評量。ARCS-V 學習動機量表經二位教育學專家與通識音樂領域專家進行量表內容效度審核，本份問卷內容每個構面均有 6 題，刪除效度指數（Content Validity Index, CVI）小於 100 之題項，最後留下 26 題項。本量表預試樣本 36 人，信度以 Cronbach's alpha (α) 係數評估量表的內在一致性，本研究參與者回應 ARCS-V 五構面與整份量表 Cronbach's α

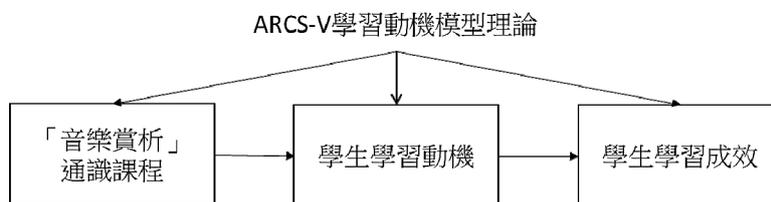
係數分別為 .954、.876、.821、.879、.804 與 .960，數值均大於 .7，表示本量表具備優良之信度。

音樂賞析課程問卷為研究者自編，內容包含兩部分「基本資料」與「學習狀況」，以開放式問題取得質性資料，以供研究者作為各單元教學設計調整的參考。學習歷程檔案作業包含「議題回覆作業」、「二分鐘短講」、與「小組報告」，因應各項作業學生運用評分規準進行學生自評與學生他評，反思個人學習歷程深化學生的學習。研究者透過學生多元評量蒐集學生學習歷程之質性資料，進行教學實施成效的評估和檢核。為了保證期末收集完畢學生作業後進行資料分析的信度，研究者在開放式編碼後進行編碼一致性檢驗，以確保不同編碼者之間的符號標記一致。再通過反覆閱讀學生資料與教師自我觀察反思進行對比，確認資料反映的學生行為、學習動機與教學目標間的一致性以建立效度。

四、研究架構

筆者以教授多年之「音樂賞析」通識課程修課學生為研究對象，進行一學期的行動教學方案。研究架構如圖 2 所示，最上方以 ARSC-V 學習動機理論設計音樂賞析通識課程教學活動、影響學生的學習動機與計 ARSC-V 學習動機理論學習動機量表評估學習成效。學生修習 ARSC-V 設計課程，提升學習動機，並透過學生學習歷程檔案、多元評量方案、教學檢核表等研究工具進行學習成效資料蒐集，並分析學生學習動機是否影響學習成效，形成暫時性的行動研究之結論。

圖 2
研究架構圖

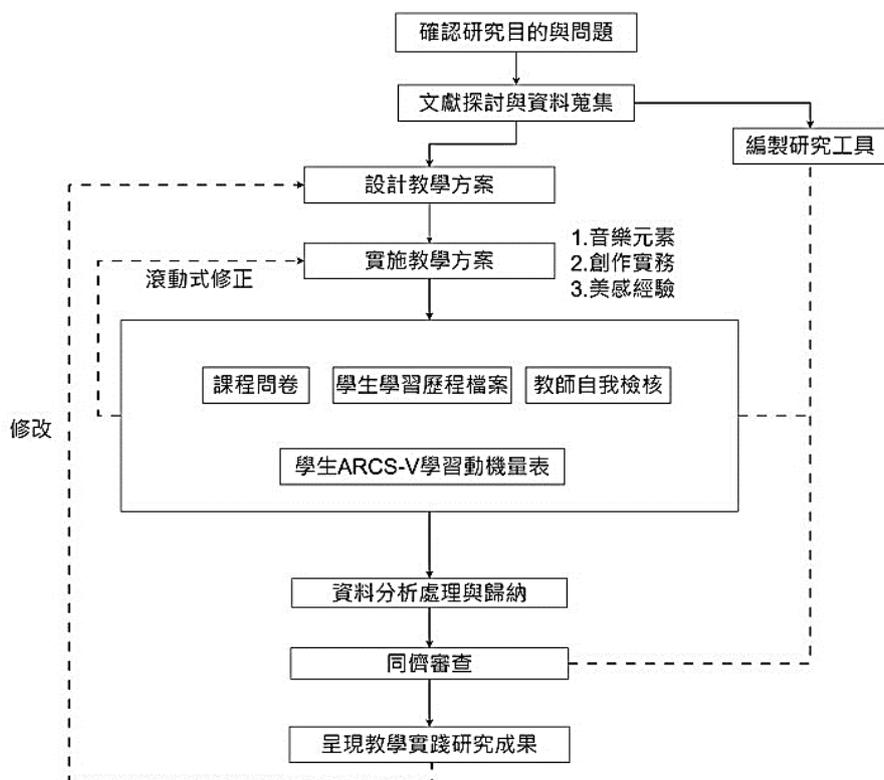


五、研究實施過程

本研究實施程序與流程如圖 3 所示，確認研究目的與問題後，針對相關的文獻與資料進行蒐集，選定合適的研究方法進行研究的進程與規劃。教學計畫的準備包含課程設計、學生學習歷程檔案、評量尺規、教師自我檢核等，編制適合的研究工具於研究中執行資料的蒐集、分析與驗證。

參考 Keller ARCS-V 模式編制學生 ARCS-V 學習動機量表，並經由專家效度檢視修正，並於期初課程說明時詳細介紹課程規劃、課程活動，以及作業設計之目的，過程中不斷調整教學方法，於期末完整學習後再進行量測，以利行動研究者進行反思自評，且進行未來教學修正。研究者亦透過課程的問卷、學生學習歷程檔案、教師自我檢核等工具蒐集質性資料，了解學生學習狀況，並進行滾動修正與調整。教師與教學助理依據課程準備、教學過程，以及學生學習成效檢核與評估的過程，撰寫教學日誌，記錄自己上課的歷程、觀察課程進行中學生的學習狀態。作業設計與自我評估的證據，作為教學實踐研究學思歷程的珍貴依據。資料的統整、分析處理與歸納後，將經由同儕審查進行研究成果的驗證，並撰寫研究成果的報告。

圖 3
研究流程圖



六、資料分析方法

本研究先以探索性因素分析對 ARCS-V 學習動機量表進行信效度分析。接著以學習動機量表分數高低將學生分為兩組，先以 F 檢定兩組學生變異數否相等，再以獨立樣本 t 檢定比較兩組（動機高 vs. 動機低）學生的學習成效結果是否有差異。研究者再分別以 ARCS-V 五個學習動機構面量表總分與三項學習成效（議題回覆／音樂創作、小組報告與學期總成績），以皮爾森相關進行相關性分析，檢定學習動機量表與學習成效之相關。在

選定有相關學習動機構面，以 F 檢定兩組學生同質性，再以獨立樣本 t 檢定構面高低分組，檢定特定構面動機高低兩組學生的學習成效結果是否有差異。

質性分析參考了 Strauss 和 Corbin 提出的紮根理論，旨在分析學生作業與教學目標及學習動機的符合程度 (Strauss & Corbin, 2001)。本研究的資料來自學生的學習歷程檔案，包括議題回應（如二分鐘短講及「一首歌看見音樂的美」作業）、音樂創作、期末小組報告內容，以及教師教學過程中的觀察與反思，從中深入了解學生的個體學習經驗。研究者仔細閱讀並分析每一份作業，針對其內容與教學目標和 ARCS-V 動機模型中的元素進行開放性編碼 (open coding)。每一段文字中涉及的教學目標（如 M1：感受旋律之美、M2：音樂在社會文化中的價值、M3：樂曲創作表達、M4：自我反思與學習深化等）以及學習動機（如 A：引起注意、R：切身相關、C：建立信心、S：獲得滿足、V：堅持意志等）都被標記出來。由於本質性觀察的分析資料是較明確的教學目標與學習動機主題學生作業分析，目的是總結學生的學習反饋，而不是建立理論或揭示深層次學習模式，因此本研究不進行選擇性編碼 (Selective Coding)，而直接從開放式和主軸編碼 (axial coding) 得出的結果進行理論生成與驗證分析，並呈現最後的研究結論。

接著，研究者將這些編碼進行初步整理，標記和分類資料以識別內容主題，並通過主軸編碼進一步分析不同編碼之間的關聯，找出與教學目標及 ARCS-V 模型相關的敘述。為確保資料編碼的信效度，由另一位質性研究者對學生的學習歷程檔案進行開放性編碼，並採用 Cohen's Kappa 進行一致性檢驗。主要編碼結果需達到 0.71 以上以符合良好一致性標準。對於不一致部分，通過研究團隊討論達成共識，並對編碼規則進一步修正，確保分析結果的可靠性。這些分析結果可作為學習評量和質性分析的輔助參考。最終，研究者將質性分析結果與量化資料進行綜合，解釋學生是否達成教學目標，以及 ARCS-V 模型在激發學生學習動機方面的作用。此分析不僅能幫助研究者調整教學策略，還能觀察學生學習動機與學習成效之間

的關聯。由於本質性分析的資料聚焦於具體的教學目標和學習動機主題，主要目的是總結學生的學習回饋，而非建立理論或揭示深層學習模式，因此本研究未進行選擇性編碼（selective coding），而是直接根據開放式和主軸編碼的結果進行研究結論的生成與驗證。

伍、研究結果與討論

本課程實施之初，透過學生基本資料問卷，了解課堂共 40 位學生，年齡分布 20 歲以下共 14 人（35%）、20 歲以上共 26 人（65%）。學生的父親職別，士 3 人（7.5%）、農 1 人、工 24 人（60%）、商 8 人（20%）、公職 1 人、退休公務員 1 人、退休軍 1 人、退休 1 人；學生的母親職別，士 2 人、工 11 人（27.5%）、商 13 人（32%）、家管 9 人（22.5%）、其他 5 人。

學生進入科大前，有 34 人（85%）讀高職、5 人（12.5%）讀高中、1 人讀四技。學生日常接觸到的音樂，前三名分別為日本／韓國流行音樂（70%）、台灣流行音樂（65%）、歐美流行音樂（60%）。修習本音樂通識課程的原因中，喜歡音樂者計 26 人（65%）、獲取音樂相關知識計 23 人（57.5%）、畢業修課要求門檻計 13 人（32.5%），其他原因還包括喜歡藝術、喜歡老師的教學方式、營養通識課程和平常有用編曲軟體。學生有 15 人（37.5%）會演奏樂器，有 25 人（62.5%）不會演奏樂器；有 16 人（48.5%）具備歌唱能力、12 人（36.4%）能看簡譜唱歌或演奏樂器、有 10 人（30.3%）能看五線譜唱歌或演奏樂器。

一、量化分析結果

（一）「堅持意志」（V）構面平均值最高

本研究之學習動機量表總共收集 36 份問卷，全部為有效問卷，ARCS-V 問卷描述性統計結果如表 3。ARCS-V 五個構面平均值均在 4 分以上，各項構面的平均值介於 4.27 到 4.51 之間，分數最高與最低構面依序為堅持意志（ $M = 4.51$ ）、獲得滿足（ $M = 4.43$ ）、引起注意（ $M = 4.37$ ）、建立信心

($M = 4.36$) 與切身相關 ($M = 4.27$)。

在堅持意志的構面中各題項平均值介於 4.31 到 4.69 之間，最高三題依序為「V2我能完成音樂教師指派的所有作業」($M = 4.69$)、「V3我能準時繳交音樂教師指派的所有作業」($M = 4.67$)與「V4我能盡力投入音樂課程中所有的小組討論」($M = 4.58$)。教師課堂XXX作業規劃與團體討論規劃與帶領，讓學生在課堂中有能力且準時完成教師指定作業且盡力投入小組討論，是學生堅持意志來源。

在獲得滿足的構面中各題項平均值介於 4.14 到 4.67 之間，最高三題依序為「S6音樂課程的教師在講評和評分上是公平的」($M = 4.67$)、「S4在音樂課程中我和我的同學們受到教師相同的待遇」($M = 4.64$)與「S5音樂課程的教師所規劃的作業是適當的」($M = 4.61$)。由此構面得知，教師對於作業規畫與評分還有對學生一視同仁是滿足來源。

在引起注意的構面中各題項平均值介於 4.31 到 4.42 之間，最高三題依序為「A1音樂課程的教學內容是有趣的」($M = 4.42$)、「A4音樂課程的教學內容有多變的課堂活動」($M = 4.39$)、「A2音樂課程的教學內容能引起我的好奇心」($M = 4.36$)與「A3音樂課程的教學內容能激發我的探究感」($M = 4.36$)。由注意構面得知，教師課程設計與教學測策略，引發學習注意力與好奇探究。

表 3
學習動機描述性統計

構面	題目	平均值	標準 偏差	構面 平均值
引起 注意 (A)	A1 音樂課程的教學內容是有趣的	4.42	0.69	4.37
	A2 音樂課程的教學內容能引起我的好奇心	4.36	0.72	
	A3 音樂課程的教學內容能激發我的探究感	4.36	0.72	
	A4 音樂課程的教學內容有多變的課堂活動	4.39	0.77	
	A5 音樂課程的教學媒材能讓我的注意力集中	4.31	0.82	
切身 相關 (R)	R1 音樂課程的內容與我以往學習到的有關聯	4.19	0.75	4.27
	R2 音樂課程的內容與我的生活有關聯	4.47	0.61	
	R3 音樂課程的內容與我的興趣相符	4.33	0.96	
	R4 音樂課程的內容對未來有幫助	4.08	1.00	
	R5 音樂課程的內容是實用的	4.28	0.91	
建立 信心 (C)	C1 音樂課程的學習內容難度適中	4.36	0.83	4.36
	C2 音樂課程的教師提供明確的學習目標	4.56	0.61	
	C3 我有信心可以完成教師指定的作業	4.39	0.90	
	C4 我有信心能理解老師所教的課程內容	4.14	0.99	
獲得 滿足 (S)	S1 我能受到音樂課程教師的肯定	4.28	0.81	4.43
	S2 我能從音樂課程中獲得成就感	4.25	0.84	
	S3 我很投入於音樂課程中的學習	4.14	0.96	
	S4 在音樂課程中我和我的同學們受到教師相同的待遇	4.64	0.59	
	S5 音樂課程的教師所規劃的作業是適當的	4.61	0.60	
	S6 音樂課程的教師在講評和評分上是公平的	4.67	0.53	
堅持 意志 (V)	V1 音樂課程過程中即使再沮喪，我都會克服一切的難關	4.47	0.74	4.51
	V2 我能完成音樂教師指派的所有作業	4.69	0.62	
	V3 我能準時繳交音樂教師指派的所有作業	4.67	0.53	
	V4 我能盡力投入音樂課程中所有的小組討論	4.58	0.50	
	V5 我在課外時間也會注意音樂課程相關的資訊	4.33	0.76	
	V6 我能克服困難準時出席音樂課程	4.31	0.86	

(二)「堅持意志」(V)動機構面與學習成效具有顯著相關

1.以ARCS-V五個學習動機構面是否影響學習成效

以學習動機分數高低將學生分為兩組，用獨立樣本 *t* 檢定比較兩組(動機高vs.動機低)學生的學習成效結果是否有差異。ARCS-V動機量表共26題，每題5分，總分共130分，以分數低到高進行排序，取33%與66%作為低分組與高分組的分組，低分組為小於105分，人數12人，高分組為高於123分，人數14人。學習成效分為議題回覆與音樂創作、小組報告與學期總成績，各項成績滿分均為100分，三項學習成效最高分均為90分。如表4所示，動機量表低分組與高分組的三種學習成效，在統計上並無顯著差異，得知學習動機量表總分高低不影響三種學習成效。

表 4

高、低動機組在三項學習成效的平均分數和標準差，及獨立樣本 *t* 檢定結果

學習成效	低分組 (12人)	高分組 (14人)	<i>F</i> test <i>p</i> 值	<i>t</i> test <i>p</i> 值
	平均值 ± 標準偏差	平均值 ± 標準偏差		
議題回覆+ 音樂創作	80.33 ± 4.59	80.42 ± 5.56	.53	.96
小組報告	84.16 ± 2.48	83.21 ± 5.38	.01	.56
學期成績	81.48 ± 3.64	81.26 ± 4.95	.31	.90

2. ARCS-V五個學習動機構面是否與學習成效相關

研究者再分別以ARCS-V五個學習動機構面量表總分與學習成效(議題回覆/音樂創作、小組報告與學期總成績)三項學習成效結果，以皮爾森相關進行相關性分析，分析結果如表5。除V構面與三項學習成效呈正相關外，其他四個構面與總分均有一項到兩項與構面呈現負相關趨勢，但均無統計顯著意義。

表 5
動機量表構面分數與學期成效相關表

	A構面	C構面	R構面	S構面	V構面	量表 總分
議題回覆+音樂創作	.08	-.01	-.11	.01	.30	.05
小組報告	-.03	-.11	-.24	-.11	.12	-.09
學期成績	.06	-.04	-.16	-.02	.28	.02

3. ARCS-V之V構面是否影響學習成效相關

研究者再嘗試以V構面動機分數高低將學生分為兩組，用獨立樣本 *t* 檢定比較兩組（動機高vs.動機低）學生的學習成效是否有差異。V構面量表共6題，每題5分，總分共30分，以分數低到高進行排序，取33與66%作為低分組與高分組的分組，低分組為小於27分，人數11人，高分組為高於28分，人數13人。如表6所示，V構面動機量表高分組的議題回覆+音樂創作與學期成績顯著高於V構面動機量表低分組同學。

表 6
ARCS-V 之 V 構面量表總分高低影響學習成效分析

學習成效	低分組（11人）	高分組（13人）	<i>F</i> test <i>p</i> 值	<i>t</i> test <i>p</i> 值
	平均值 ± 標準偏差	平均值 ± 標準偏差		
議題回覆+ 音樂創作	78.27 ± 4.56	82.46 ± 3.92	.61	.02
小組報告	84.09 ± 2.46	85.00 ± 1.95	.44	.33
學期成績	80.02 ± 3.45	83.22 ± 3.17	.77	.03

二、質性分析結果

學生學習成效質性分析內容來源主要是學生學習歷程檔案。研究者按照質性研究步驟進行分析，對應實驗課程教學目標與ARCS-V動機，以呈現質性分析結果。

(一) 音樂學習成果

1. 生活中的歌曲為例，感受旋律之美

學生指出了旋律在音樂中的重要性以及對情感表達的影響。多數學生認為旋律常用於表達愛情和情感的穩定性，其流暢性更能增加歌詞的親近感。學生可以從平常聽的音樂中找出級進特徵的旋律，並且將內心感受以文字的方式記錄下來。學生深入討論了旋律在音樂中的重要性及其對情感表達的影響。多數學生認為，旋律經常用來表達愛情和情感的穩定性，流暢的旋律可以增強歌詞的親近感。

這個級進樂段，給我一種溫柔、柔和、愉悅的感覺。這種音樂的流暢性，增加了歌詞的親近感。級進旋律通常用於表達愛情和情感的穩定性，這在 'All of Me' 中非常適合，因為這首歌是一首愛情歌曲，表達了深情和承諾。(M1-002, 2023年10月7日)

在周杰倫的歌曲，晴天當中，運用了級進的方式，在主歌部分，哼唱起音符節奏 SO SO SI DO SI LA SO LA SI SI SI SI LA SI LA SO，藉由緩慢節拍，以及級進音樂帶來的平穩感受之下帶起抒情以及沉浸在歌詞當中。(M1-014, 2023年10月7日)

我找的級進旋律是蕭邦第2號降E大調夜曲。大部分鋼琴高音都是級進的部分，級進旋律帶給我的感覺就像是爬樓梯一樣慢慢的層層遞進，而且有輕快的感覺，感覺更溫和更流暢更有流動的感覺，適合用來做放鬆的音樂。(M1-011, 2023年11月20日)

菊次郎的夏天這首曲子，主旋律的最低音為La而最高音為高他九度的Si。曲子的前半段主旋律和伴奏皆以跳音居多，也因為十六分音符使速度變得稍快，且伴奏一直重複相同的節奏，所以整體給我一種很輕快、很活潑的感覺。(M1-002, 2023年11月20日)

學生指出音樂中使用跳級旋律可以引發多層次的情緒體驗。他們舉例說明了在特定歌曲中，跳級旋律創造了音符間的大幅變化，給人一種挑戰或緊張的感覺，並導致更多情感變化和戲劇性的體驗。

主旋律就是一個跳進旋律，尤其是在 'I'm that bad guy, duh' 這部分。音符之間變化大，創造出一種受到挑戰或緊張的感覺。當聽到跳進旋律時，會感到更多的情感變化和戲劇性，給人一種自信與挑戰。(M1-009, 2023年11月20日)

林俊傑，修練愛情，這首歌運用旋律節奏帶動之外，表達對於愛情的波動，副歌運用跳級音符，歌詞聲樂不斷地拉升與調降，呈現出對於愛情情緒的緊張及情緒激昂，表達出對於愛情的渴望和激情活力。(M1-022, 2023年11月20日)

學生們認為跳進旋律能夠帶來情感波動和強烈的表達，使音樂更具動感和生動性。學生們的觀察深化了他們對旋律結構如何影響情感體驗的理解，突顯出旋律設計的重要性，並幫助他們在日常音樂欣賞中能夠更深刻地體會音樂的美。

2. 了解音樂在社會文化中的價值

音樂作為情感表達和情感連結的媒介常常會超越個人層面，成為一種文化的集體經驗。學生們分析了不同旋律結構對情感表達的影響，表明音樂能以抽象但深刻的方式傳遞情感。

《晴天》「使用的級進旋律使得歌曲的氛圍更加溫馨和抒情，與歌詞中表達的深情和承諾相呼應」。(M2-005, 2023年11月20日)

《菊次郎的夏天》「配樂聚焦於家庭、親情與陪伴的價值，提醒人們珍惜身邊的關係，對現代社會提供了反思的空間」。(M2-026, 2023年11月20日)

林志炫的《沒離開過》「這首歌在副歌地方，第一次聽到感到非常震撼，相信每個人不管發生什麼，都會永遠在你身邊陪伴著你，永遠都不曾離開」。(M2-013, 2023年11月27日)

《Bohemian Rhapsody》「象徵70年代的搖滾文化，更是當時青年對自由精神追求的代表」。(M2-020, 2023年11月27日)

音樂不僅是個人創作的結果，還包含了當時人們對社會文化價值和自我身份認同，成為強而有力的文化和情感表達形式，體現音樂在社會文化中的價值。

3. 透過音樂軟體進行樂曲創作表達情感

透過音樂軟體進行樂曲創作，學生能夠更深入地將情感具象化，從而探索音樂與情感表達之間的深刻聯繫。

我把它取名為nightmare，想法是想要讓人聽到詭異的感覺，希望聽完的人可以做惡夢。在實際創作過程我感到困難重重，因為不知道要如何把自己想放的樂器完美的堆疊在一起，因為我希望他們可以融合在一起但做出來卻感覺音軌是分離的，但還是覺得很有趣。（M3-014，2023年12月6日）

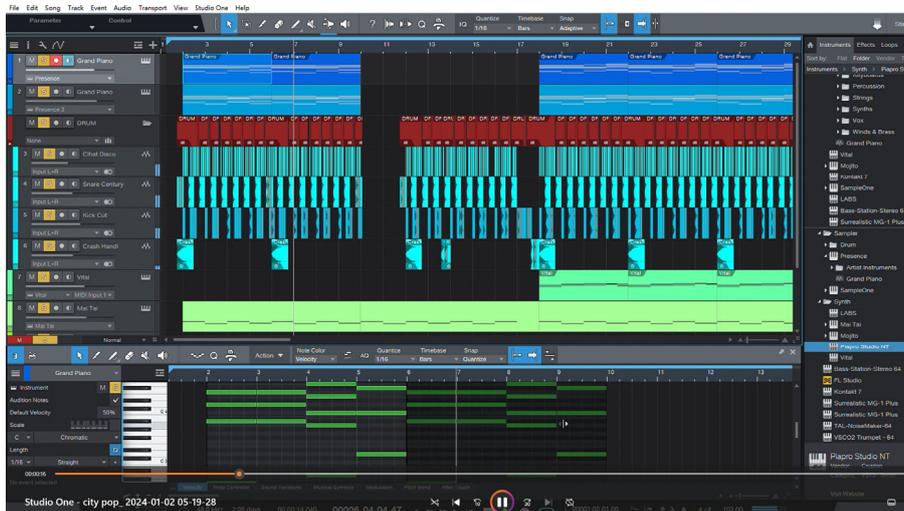
音樂創作讓我能選擇自己想要的曲風、曲調，按照自己的想法去調整改造，相較於日常聽一首自己喜歡的曲子更能表達出自己的內心想法，將無法訴說的情感寄託於此。（M3-026，2023年12月6日）

音樂軟體創作讓我能夠以更加直觀和靈活的方式進行音樂製作，同時為我的音樂創作提供了豐富的可能性和探索空間。（M3-011，2023年12月6日）

感覺跟我想像中差不多：一樣難；實際操作上我覺得很複雜，感覺怎麼搭都怪怪的，有夠佩服那些作曲家，一些片段靈感就能做出一首曲子。（M3-031，2023年12月6日）

音樂創作單元讓學生不僅體會到將情感轉化為音樂的困難，讓他們歷經從概念到具體實踐的深層反思過程。從中學習到如何在技術和情感之間取得平衡，體驗音樂創作帶來的成就感與滿足感。這樣的學習歷程不僅深化了學生對音樂創作和情感表達的理解，更能夠更靈活地運用創作工具，打開了探索音樂世界的全新視角。

圖 4
學生 CityPOP 曲風創作音樂作品



4.自我反思，深化學習成效

學生透過自我反思的過程，深化了對音樂學習的理解和成效。他們不僅從理論上認識到旋律結構的多樣性，還透過實際的音樂分析與創作，對情感表達有了更細緻的體會。級進旋律的平穩與流暢，讓學生能夠理解音樂如何塑造出柔和且持續的情感氛圍，而跳進旋律的突兀與變化，則讓他們感受到情感張力的急劇變化，從挑戰到緊張，甚至進一步產生戲劇性的情感體驗。這些對旋律的深入剖析，不僅使學生更精確地掌握了音樂情感表達的方式，提升學生在聆聽音樂時進行反思體驗的習慣。透過自我反思也延伸到對音樂創作過程的深刻理解。當他們嘗試運用創作軟體時，感受到技術上的挑戰和情感表達之間的距離感，體悟到將抽象的情感具體化為和諧的音樂聲響需要更為精緻的結構設計與創意安排，這與單純的聆聽有著截然不同的美感體驗。在這個過程中，學生不僅習得如何進行音樂創作，更學會如何在失敗和挫折中進行反思和調整。

研究者從學生的學習內容發現這些學習經驗和反思幫助學生從音樂的表層知識吸收，轉向更具體的音樂結構與情感表達的認識與學習。他們不

僅學會分析理解音樂作品的技術層面，更能細微觀察體悟深化學習效果，對音樂產生更深刻的理解與感知能力。在這學習過程中，學生的音樂鑑賞力得以提升，並且能夠通過創作和反思，進一步深化其在課程中所學到的內容。然而議題設計內容是引起學生學習動機的關鍵。當所設計的議題是學生感覺有趣，或是與最近所發生的時事有關，就較能引起學生的注意力與好奇心，將其轉為主動討論分享並尋求解答的動力。雖然研究者在課堂中已進行音樂知識概念與樂曲範例說明，但是學生在理解教師講述後，以自身熟悉的樂曲進行類推敘述還是存在相當的難度。以探討音樂旋律結構的對稱性與非對稱性為例，學生所分享的樂曲經常把對稱性的旋律結構和重複性的旋律（反覆同樣的旋律）搞混，而類似的教與學間的認知落差在較為傳統的評量方式中很難呈現問題所在。此外音樂創作單元則需要更多對音樂專有名詞的理解才能進行操作，例如旋律特質、節奏型式、和聲選擇，甚或是音軌層次疊等等。研究者發現學生剛接觸創作軟體時無法進入學習情境，但經由講解與實際操作後，即能融入創作過程，感受全新的創作樂趣。

（二）學習動機的展現

1.引起注意

樂曲旋律具有明顯的音樂特點，能夠引起學生的注意，如連續的音符或多層次的樂器堆疊。音樂旋律中的對稱性和非對稱性能夠吸引學生的注意力，透過熟悉或新奇的元素使他們對音樂產生興趣，對稱性「魔音洗腦的感覺，加深聽眾對這首歌的記憶」、非對稱性「節奏上的變化，帶給聽眾新穎的感覺」。學生們對音樂中的複音織度、和弦色彩和旋律轉換等音樂元素引起了注意力，「裡面旋律輕快，因為我是配著MV一起看所以加上舞蹈會讓人覺得有一種歡樂的感」。學生們在創作音樂的過程中引起注意，一些學生提到了他們對音樂創作軟體的初次接觸以及對音樂創作過程的好奇心，「因為是初次接觸到這類型的音樂創作軟體」。（A-011，2023年12月14日）。

2.切身相關

這些音樂片段能夠與學生產生情感上的聯繫，如愛情歌曲中的級進旋律或具有情感共鳴的樂曲。音樂中的對稱性和非對稱性可以使學生產生情感上的共鳴，因為對稱性帶來熟悉感，而非對稱性則增加了新鮮感和情感上的變化，「對稱性的部分給人一種熟悉的感覺」、「非對稱性的部分則帶給這首歌蛻變感」。學生們對於音樂中的複音織度、和弦色彩和情感表達感到興趣，並將其與個人情感和情境相關聯，「給我一種在尋找某件事情的答案，過程中有些迷茫，而找到問題的答案時，無法接受事實，使情緒崩潰」。

研究者發現學生除了在切身相關量化呈現分數最低之外，會在教學中選用當代熟悉的音樂範例，然而相當比例的學生容易將對稱性旋律與反覆性旋律產生概念混淆。音樂教學中的認知差異是否與學生的文化資本、社會階層和生活經歷密切有關，未來可進一步探究了解。

3. 建立信心

跳進旋律和音域寬廣的樂段能夠帶來情感上的挑戰和戲劇性，但同時也增強了聽眾的自信心，讓他們感到更具有表現力和自信。音樂中的主題可以與聽眾的個人經歷和情感聯繫起來，使他們感到自信地表達和理解自己的情感和經歷。學生們在描述他們對音樂創作元素的理解和感受時展現出信心，特別是在談到音樂結構和情感表達方面，「在做情緒堆疊轉換時有使用EQ等化器去做變化，使其多了一些層次，也比較不會讓人覺得堆疊或是無聊」。一些學生在創作音樂時感到信心增強，尤其是當他們發現創作並不像他們想像的那麼困難時，「剛開始會覺得會不會蕭瑟難理解，但是沒想到的是配合老師的講解，音樂創作竟然可以如此的簡單快速」（C1-003，2023年12月25日）。學生提到在使用音樂軟體的過程中，在使用音樂軟體的過程中由起初感覺困難（V5），通過反覆練習逐漸變得自信（C3）。堅持不懈的努力（V5）與最終的信心提升（C3）密切相關。

4. 獲得滿足

學生在級進旋律和音域寬廣的樂段中可能會感受到豐富的情感表達和音樂效果，這些能夠滿足他們對音樂的需求，帶來滿足感和享受。音樂中的對稱性和非對稱性可以滿足學生對情感、愉悅和享受的需求，使他們感

到滿足和愉悅，「讓我感受到強烈的情感和震撼，旋律令人難以忘懷」、
「帶給我一種愉悅的感覺，給人一種輕鬆、活力的印象」。學生們對音樂
中複音織度和和弦色彩的豐富性感到滿意，並將其與音樂的情感表達和聲
音效果相結合，「這首歌用到複音織度的地方提升了這首曲子的豐富度讓
這曲子更為立體」。

學生們在創作音樂後感到滿意，他們發現自己能夠表達個人情感和想
法，並且獲得了新的經驗和技能，「音樂創作帶給我的感受是好玩的，可
以把自己的所有想法加入到自己的音樂裡」。(S-005，2023年12月25日)。

5. 堅持意志

強化學習動機後的行動才會呈現持續努力，達臻保持高度音樂學習體
驗的預期目標。「我覺得音樂能夠使我的身心靈達到放鬆，帶給我愉悅的
感覺，這首歌是我在任何情境下都會聽的，不論開心或失落。」、「在做
事的時候我播歌可以讓我做的更專心，平常也可以邊聽著歌邊學歌詞中出
現的外語，如果我又去想東想西時，音樂能將我思緒拉回來。」、「在未
來無論是否了解歌詞的故事情節，都會嘗試理解音樂性質來感受其中的情
感和特色。我覺得生命中有了音樂讓我的生活變得更加美好。」、「這段
音樂之旅讓我對藝術的多元性和豐富性有了更全面的認識，也讓我在未來
更加熱愛並珍惜每一次與音樂相遇的機會。」。(V-002，2024年1月6日)。

經過本課程的學習，學生體驗到音樂不僅是一門通識知識性學習課
程，在未來的人生不同階段，都可以繼續保持對音樂的高度學習興趣，在
生活中自我調節持續探索新知。

陸、結論

研究者應用ARCS-V動機模式重新規劃音樂通識課程，探討其對學生學
習動機及學習成效的影響，並驗證了其有效性。量化分析顯示，學生在
ARCS-V動機模式中「堅持意志」(V)構面獲得的分數與學習成效表現之
間高度相關，呈現學生能夠在課堂中展現自我要求和持續完成學習目標的
能力。相較於傳統的課堂講解方式，通過小組討論與議題回覆相結合的教
學策略，學生在課堂中保持較高的專注度，即使偶有短暫分心，但在持續

的課程活動和教師要求下，均能儘速回歸課程主軸，積極參與互動討論。學生在作業完成度、準時繳交作業，以及參與小組討論等課程活動，展現出高度持續學習的意志。

在量化分析中，學生在「切身相關性」(Relevance)構面上的得分最低。儘管研究者在課堂中儘量選用時下學生熟悉的樂曲作為教學範例，然而不同世代與學習背景下的學生對音樂的喜好仍然存在顯著差異。期初調查顯示，學生的成長環境和社會經驗不同，導致他們對音樂偏好的差異，這一現象呼應了布迪厄的慣習理論，個人的行為與偏好受社會、文化與經濟背景影響。處於不同的社會階層或文化群體可能有著不同的文化價值觀和音樂取向。研究者未來將進一步理解學生在音樂喜好上的差異及其背後的社會文化因素，重新評估課堂中所選用的音樂範例，進行更符合學生需求的調整。

質性分析結果強調了音樂教育中反思與創作活動的核心作用，有助於學生內化和具體化音樂知識，並深化其學習成效。學生在二分鐘短講中普遍表現內向且較為簡要，尤其是工科背景的同學在表達能力上相對較弱，這可能與其在學習過程中較少溝通表達的機會有關。研究發現學生在透過創作和反思音樂經驗的過程中，能夠更加具體地理解音樂的基本元素，如旋律、節奏、和聲和音色的作用。這一發現呼應了Reimer的音樂美感教育理論，該理論強調透過多樣化的聆聽活動，學生可以感知音樂中的情感與表達，進而理解音樂結構的深層意涵。創作活動則進一步讓學生親身體驗如何運用這些元素來表達美感和情感，學生的音樂想像力得到了發展，促進對音樂的深層理解。

本研究結果顯示，在 ARCS-V 模型的五個構面中，「堅持意志」(V)與學生的學習成效呈現統計上的顯著關聯，特別是在議題回覆、音樂創作與學期總成績方面，高分組學生的表現明顯優於低分組。然而，由於本研究採用單組後測設計，尚無法確立「堅持意志」(V)對學習成效的直接影響，仍需進一步探討其可能的作用機制與影響歷程。其他構面(A、R、C、S)雖未顯示與學習成效的顯著相關性，部分甚至呈現負相關，這可能代表

ARCS-V 模型在特定教學情境中的影響力有待進一步驗證。此結果反映學生在音樂通識課程中的學習動機可能受到多元因素影響，未必完全符合 ARCS-V 模型的預測。例如，A 構面中的多變課堂活動雖激發了學生的學習興趣，但其影響力可能因個體差異而有所不同；R 構面的生活連結則可能需進一步深化，以增強學習的切身相關性；C 構面的目標明確性有助於增強學生信心，但不同學生對目標設定的接受度可能有所差異；S 構面的公平評分與滿足感可能有助於穩定學習投入，但未必能直接轉化為更高的學習成效。因此，未來應進一步檢驗 ARCS-V 各構面的影響力，以確認其適用性與有效性，並探討如何在不同學習情境下最佳化其應用。

未來研究可透過更嚴謹的研究設計（如對照組實驗）來探討「堅持意志」（V）如何在學習歷程中發揮作用，並進一步分析其他動機構面對學習成效的可能影響，以優化教學策略，提升學生的學習體驗與成果。

柒、建議

一、強化「切身相關」（R）構面的融入

本研究發現，學生對不同音樂風格的反應顯著不同，這與其文化背景和個人經驗息息相關。因此教師在選擇音樂範例時，應考慮學生的年齡層、文化背景與社會經驗，透過設計與學生生活經驗、職涯目標相關的情境學習活動，提升課程的實用性與學生的內在動機。同時可利用即時反饋機制及小組合作，進一步提升學生的滿足感與持續學習意志。

二、整合數位工具提升學習成效

本研究顯示，數位工具的應用不僅能提升學生的創造力，也能幫助其更有效地表達個人情感與音樂想法。未來應鼓勵更多數位音樂創作工具的使用，使學生在操作過程中學習如何運用音樂表達自身情感，進而提升學習動機與學習成效。

三、針對量表測量的效度進行改進

本研究之結果顯示 ARCS-V 總分與學習成效無顯著關聯，這可能與量表的測量效度有關。未來應進一步檢驗量表的信效度，以確認各構面的測量是否能準確反映學生的學習動機。此外，可透過質性訪談與觀察補充量化數據，以確保測量工具能有效捕捉學生學習動機的變化。

四、使用更嚴謹的方法驗證因果關係

由於本研究無前測與對照組，無法確定學習動機與學習成效間的因果關係，未來研究應採用前測-後測控制組設計，以更嚴謹的方式驗證 ARCS-V 教學模式對學習成效的影響。同時，可透過結構方程模型（SEM）檢驗「ARCS-V 教學模式 → 堅持意志（V）→ 學習成效」這條中介路徑，用來驗證「堅持意志（V）」是否為關鍵影響因素，進一步釐清學習動機與學習成效之間的關聯。

本研究期望能提供基於 ARCS-V 理論的教學實務研究結果，作為音樂通識教師發展提升學生學習動機的參考依據，改進教學內容，並設計能有效檢核學生學習成效的評量工具。透過音樂通識課程的創新設計與教學模式的應用，音樂教育將不斷進化，成為培養學生全面素養與全球視野的重要手段。期盼本研究結果和建議能為未來的音樂通識教學提供具體指引，激發更多教學實踐探究，為音樂通識教育的發展開闢更廣闊的道路。

誌謝

本文之研究設計承蒙教育部教學實踐研究計畫補助，並於112學年度執行。

參考文獻

一、中文文獻

1. 王佩儀 (2017)。音樂通識課程與學生學習成效的關聯：以問題導向學習模式為例。 *大學教學研究期刊*，19 (2)，42-61。

【Wang, P. Y. (2017). The relationship between music-related general education curricula and students' learning outcomes: An example of the problem-based learning model. *Journal of University Teaching Research*, 19(2), 42-61.】

2. 王維君 (2019)。起心動念齊樂樂－以 ARCS 動機模式探討音樂劇場通識課程設計及大學生的學習成效。 *大學教學實務與研究學刊*，3 (2)，31-70。

【Wang, W. C. (2019). Exploring the design of the musical theater general education course and the learning effects on university students by applying the ARCS motivation model. *Journal of Teaching Practice and Research on Higher Education*, 3(2), 31-70.】

3. 李佳欣 (2021)。大學音樂通識課程對非音樂專業學生學習動機的影響研究。 *音樂教育學報*，12 (3)，45-67。

【Lee, J. S. (2021). A study on the impact of college music-related general education curricula on the learning motivation of non-music major students. *Journal of Music Education*, 12(3), 45-67.】

4. 張文婷 (2019)。音樂通識課程對大學生學習動機與學習表現的影響：以正向心理學為理論基礎。 *教育與心理學報*，31 (2)，78-95。

【Chang, W. T. (2019). The impact of music-related general education curricula on college students' learning motivation and learning performance: Based on positive psychology theory. *Journal of Education and Psychology*, 31(2), 78-95.】

5. 教育部 (2014)。十二年國民基本教育課程綱要總綱。
<https://www.naer.edu.tw/PageSyllabus?fid=52>
【Ministry of Education. (2014). *Curriculum guidelines of 12-year basic education*. <https://www.naer.edu.tw/PageSyllabus?fid=52>】
6. 陳郁仁 (2020)。淺談 108 課綱裡的學生學習歷程檔案。臺灣教育評論月刊, 9 (5), 91-93。
【Chen, Y. J. (2020). About the student learning portfolios in the 108 curriculum guidelines. *Taiwan Educational Review Monthly*, 9(5), 91-93.】
7. 陳美華 (2018)。基於多元智能理論的大學音樂通識課程設計與其對學生學習動機的影響。教育發展研究, 38 (5), 23-39。
【Chen, M. H. (2018). The design of college music-related general education curricula based on multiple intelligence theory and its influence on students' learning motivation. *Educational Development Research*, 38(5), 23-39.】
8. 許碧蕙 (2021)。從 ARCS-V 動機理論落實 108 課綱國中小教學實施之初探。臺灣教育評論月刊, 10 (8), 27-35。
【Hsu, P. H. (2021). A preliminary study on the implementation of the 108 curriculum in elementary and middle schools based on the ARCS-V motivation theory. *Taiwan Educational Review Monthly*, 10(8), 27-35.】
9. 曾盈琇 (2018)。提升學生學習動機之策略。臺灣教育評論月刊, 7 (9), 138-142。
【Tseng, Y. C. (2018). Strategies to improve students' learning motivation. *Taiwan Educational Review Monthly*, 7(9), 138-142.】
10. 黃麗芳 (2020)。音樂欣賞課程對大學通識教育中學生學習動機與情感態度的影響。數位學習科技期刊, 14 (3), 85-105。
【Huang, L. F. (2020). The impact of music appreciation courses on learning motivation and emotional attitude of college general education students. *Journal of Digital Learning Technology*, 14(3), 85-105.】

11. 蕭佳純（2017）。學生學習動機與學業成就關聯之研究：教師創意教學的多層次調節式中介效果。 **特殊教育研究學刊**，42（1），79-112。
【Hsiao, C. C. (2017). Correlation between students' learning motivation and academic achievements: The multilevel moderated mediation of creative teaching. *Bulletin of Special Education*, 42(1), 79-112.】
12. 蘇金輝、翁楊絲茜、楊智琄（2023）。數位說故事專題結合在地實踐對學習成效影響之研究：以音樂通識課程為例。 **數位學習科技期刊**，15（2），59-84。
【Su, J. H., Weng, C., & Yang, C. C. (2023). The effects of digital storytelling project-based learning with local praxis: A case study of general music curriculum. *International Journal on Digital Learning Technology*, 15(2), 59-84.】

二、外文文獻

1. Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A social critique of the judgement of taste*. Harvard University Press.
2. Brown, S. (2020). Digital creativity: The impact of music software on student composition. *Journal of Music Technology & Education*, 13(2), 123-135. https://doi.org/10.1386/jmte_00026_1
3. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum.
4. Elliott, D. J. (1995). *Music matters: A new philosophy of music education* (1st ed.). Oxford University Press.
5. Evans, P., & Bonneville-Roussy, A. (2016). Self-determined motivation for practice in university music students. *Psychology of Music*, 44(5), 1095-1110.
6. Hallam, S. (2002). Musical motivation: Towards a model synthesising the research. *Music Education Research*, 4(2), 225-244. <https://doi.org/10.1080/1461380022000011939>
7. Hallam, S. (2021). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education*, 39(2), 153-167. <https://doi.org/10.1177/0255761420951585>
8. Kang, M., & Williamon, A. (2018). Cross-disciplinary applications of music education: Enhancing cognitive skills through music. *Music Education Research*, 20(4), 459-473. <https://doi.org/10.1080/14613808.2018.1433146>
9. Keller, J. M. (1987). Development and use of the arcs model of instructional design. *Journal of instructional development*, 10 (3), 2-10. <https://doi.org/10.1007/BF02905780>

10. Keller, J. M. (2010). *Motivational design for learning and performance: The ARCS model approach* (1st ed.). Springer.
11. Keller, J. M. (2017). The MVP model: Overview and application. *New Directions for Teaching and Learning*, 2017(152), 13-26.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1002/tl.20265>
12. Li, K., & Keller, J. M. (2018). Use of the arcs model in education: A literature review. *Computers & Education*, 122, 54-62.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.019>
13. McFerran, K., Rickson, D., & Saarikallio, S. (2020). Musical identity and social emotional learning: A review of research. *Frontiers in Psychology*, 11, 1568. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01568>
14. McPherson, G. E., & McCormick, J. (2006). Self-efficacy and music performance. *Psychology of Music*, 34(3), 322-336.
15. Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 121-131. <https://doi.org/10.1037/a0033546>
16. Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667-686.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.667>
17. Reimer, B. (2002). *World musics and music education: Facing the issues* (1st ed.). MENC the National Association for Music Education.
18. Reimer, B. (2003). *A philosophy of music education: Advancing the vision* (3rd ed.). Prentice Hall.
19. Reimer, B. (2005). Philosophy in the school music program. *Philosophy of Music Education Review*, 13(2), 132-135.
<https://www.jstor.org/stable/40495505>

20. Renwick, J. M., & McPherson, G. E. (2009). Mindful learning and the practice of a musical instrument: Self-regulation of learning and perceptions of expertise. *Music Education Research, 11*(3), 377-391.
21. Snyder, M. (2019). Reflection in music education: Impact on student learning. *Music Educators Journal, 106* (1), 67-74.
<https://doi.org/10.1177/0027432119867921>
22. Strauss, A., & Corbin, J. (2001). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (2nd ed.). Sage Publications.
23. Yang, J. (2023). The impact of music education on students' academic performance and academic motivation: A quantitative study. *International Journal of Social Science and Humanities Research, 11*(4), 121-125.

The Impact of the ARCS-V Teaching Model on Students' Learning Motivation and Learning Effectiveness: A Case Study of General Music Education Courses

Shi-Ling Lin*

Abstract

The researcher applied Keller's revised ARCS-V motivational theory to the practice and study of general music education courses. The purposes of this study are: (1) to explore the feasibility of applying an ARCS-V-based teaching model in general music education, and (2) to use the ARCS-V model as a framework to design a music learning motivation scale and evaluate its influence on students' learning performance. The study employed a one-shot case study design, focusing on students enrolled in a music appreciation course. Throughout the process, learning assessment rubrics were used to differentiate evaluation standards, and the results were analyzed and summarized to address instructional challenges. For quantitative analysis, a reliable and valid learning motivation scale and questionnaire were used to measure students' performance in the five components of the ARCS-V model. Qualitative analysis involved an editorial-style document analysis of students' classwork and final projects, using thematic analysis to examine learning effectiveness. The study found that students with higher scores in the "Volition" (V) component of the ARCS-V model had significantly better learning effectiveness than those with lower scores. This suggests that students' learning success is closely related to their

* Associate Professor, Center for the Liberal Arts, National Kaohsiung University of Science and Technology.

ability to persist in overcoming difficulties and use strategies to achieve learning goals. The findings from this practical teaching research may provide music education teachers with new strategies and methods, along with effective assessment tools, to improve teaching content and foster continuous improvement. Ultimately, this will help enhance students' motivation and learning effectiveness in general music courses.

Keywords: general education music courses, learning motivation, ARCS-V model

【作者簡介】

林世凌 副教授

現任國立高雄科技大學博雅教育中心副教授兼主任。美國俄亥俄州立大學音樂藝術博士、美國國家音樂協會終身榮譽會員、美國俄亥俄州立大學史瓦茲獎章（May Schwarz Award）、教育部第六屆全國傑出通識教育教師獎、多次榮獲教育部教學實踐研究計畫、教育部通識課程績優課程與績優團隊、教育部全國技專校院通識課程績優科目、教育部典範通識課程教師、國立高雄應用科技大學教學類優良教師。

