



# Arts Talented

## 專論

Artistic and Artificial Intelligences [p.1-4](#)

吳舜文

## 藝術新知

AI Can't Do : [p.5-6](#)

音樂的科技融合與創新傳承

劉昱昀

AIGC 生成藝術中的創意提示詞 [p.7-9](#)

與構圖美學研究

盧詩韻

數位身體新觀點 [p.10-11](#)

謝杰樺

## 藝才專欄

### 音樂專欄

探索新世代製譜與編曲軟體 [p.12-13](#)

劉昱昀

### 美術專欄

AI 帶給孩子的新視野 [p.14-15](#)

— 在國小美術課中的應用探索

鐘兆慧

### 舞蹈專欄

帶以土城駐足創作展為題淺談 [p.16-17](#)

「舞蹈科技課程」與「表演實習製

作課程」之課程統整

黃齡萱

## 藝才簡介

國立基隆高級中學音樂班、美術班

基隆市立成功國民中學音樂班

基隆市立安樂高級中學(國中部)美術班

基隆市立建德國民中學舞蹈班

基隆市仁愛區成功國民小學音樂班

基隆市信義區信義國民小學美術班

基隆市仁愛區仁愛國民小學舞蹈班

## 動態資訊

教育部藝術才能專長領域輔導團

動態資訊

[p.23-24](#)

- 指導單位：教育部藝術才能專長領域輔導團
- 發行單位：教育部師資培育及藝術教育司
- 主 編：吳舜文
- 副 主 編：桑慧芬
- 執行編輯：柯逸凡、鐘兆慧、尤曉晴
- 諮 詢：陳沁紅、丘永福、曾瑞媛
- 行政編輯：鄭湘蓁、賴昱丞、李威廷
- 輔導群臉書專頁：<https://reurl.cc/XWd0og>
- 藝術教育推動資源中心網站輔導團專區：  
<https://artistic.finearts.ntnu.edu.tw/>



## Artistic and Artificial Intelligences

我使用這個標題不是因為我想用英語撰文，或許AI可以幫這個忙，如果我想要的話…

說起來，這還是「藝術」(art) 惹的禍 (artifice) 。

The flowers were artificial, and he thought them rather tacky.

這些花是人造的，他覺得它們相當俗氣。

The flowers were artistic, and he thought them rather brilliant.

這些花具藝術性，他認為它們相當絢麗。

這些花差在哪裡呢？您的銳眼所見如何？



圖一：3朵嬌豔欲滴的向日葵，卻是別有蹊蹺！  
資料來源：向日葵搜尋及筆者組圖

雖然透過照片，但若仔細感受，可以發現由左而右的差異，我稱它們為「不耐」、「不凋」、「不朽」的3朵太陽花，間接的解釋陽光、乾劑、梵谷，這3項介質對它們產生的影響。

還是直截了當的說，“artificial”與“artistic”其實是同源構造，若以人物名之，“artificer”與“artist”也有相似的背景元素，總言之，它們都與藝術有關。

### 關乎AI：繁複的藝術

AI的概念初現於二戰時期英國數學家 Alan Mathison Turing (1912-1954) 的論述，Turning (1950) 開宗明義提出一個問題：「機器能否思考？」隨之闡釋學習型機器 (learning machine) 與思考型機器 (thinking machine) 的論點，初始便可觀察到科學家面對AI發展的先期思維，多次提及當時的未來電腦，即所謂的數位電腦 (digital computer)，透過「儲存」、「執行」與「控管」等3個主要結構運作，這也是有名的測試：“Can a computer pass for a human?”，Turing本人 (如圖二生成式圖像所示) 特別以「模仿遊戲」(imitation games)<sup>1</sup> 稱之，有趣的是，他特別對於“Machine can not make mistakes”感到好奇，如果具有將意識數位化的可能性，機器也將由孩童成長為成熟個體，這就是



圖二：Alan Turing與密碼機 (Enigma)  
資料來源：生成式AI  
<https://stablediffusionweb.com/zh-tw/image/5410786-alan-turing-with-enigma-machine>

1 Turing的事蹟曾於2014年被拍成電影《模仿遊戲》(The Imitation Game)，即其對於人工智能產生所進行的測試及專論主題。他在電影中的聰智、堅持與敏感性格，令我印象深刻，電影會出現這句對白：「讓我問你一個問題，你必須作答。根據你的回答，我將能判定：你是人，還是機器。」論及AI這個議題，也讓我聯想到科學家從事研究時，所具備的想像力，仿若藝術家氣質，但仍存有必要之明確事實。

我們現在面對的AI，稱為「人工智能」或「人工智慧」，對我來說，“artificial”意指人造“manmade”，屬於極度的人為，但若控管得宜，與“artistic”也距離不遠。

古典音樂常見單拍（simple meter）與複拍（compound meter），呈現樂曲的節拍特色，若完整解釋，單拍為單純拍而複拍為複合拍，此一「複合」顯示拍點內涵具有多拍之繁複性，單拍與複拍營造的樂曲美感也因而有所差異。AI的功效與此類似，依據一個基本概念（basic idea），經由演算（calculate）與批判（criticize）的雙C歷程，產生一個最佳結果（best result）。

對我而言，AI原本就以各種形態存在人類四周，計算機、電腦、手機、軟體等比比皆是，只不過令人稱奇的是，在演變過程中，機器也能如人類發展般，成長且思考，展現「學習」為機器心智的一部分，如萬花筒般，由「簡單」奠基，衍生出「繁複」，呈現出AI本具的藝術性格。

### 關納AI：繁聲的藝術

當代美國極簡主義<sup>2</sup>作曲家Steve Michael Reich（1936-）依其創作理念，於1972年「設計」也親自展演《拍手音樂》（Clapping Music）一曲，如圖三所示，這首樂曲可以正式演出及錄音。

呼應前段所述由簡至繁的AI性格，恰如此曲，以一組固定的節奏型，透過「刻意」的規律延宕，衍生出11道看似相異實則組型關聯的節奏型，如圖四所示，這12組節奏藉由至少2人的合作演出，形成繁複的拍手聲響，考驗演出者的穩速（steady tempo）程度。



圖三：Steve Reich與Kristjan Järvi於2014年在巴黎的重奏演出  
資料來源：

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=9&v=hH1j06bMHDQ](https://www.youtube.com/watch?time_continue=9&v=hH1j06bMHDQ)

Clapping Music  
Steve M. Reich

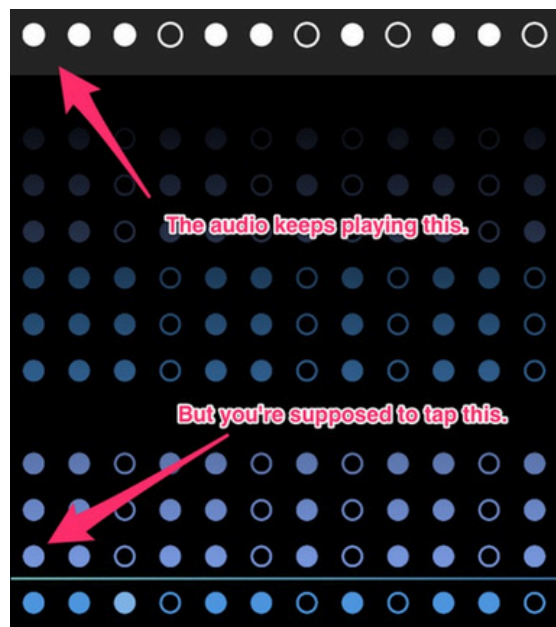
圖四：筆者依據《拍手音樂》元素自製節奏樂譜  
資料來源：筆者製譜



<sup>2</sup> 極簡音樂風格在1960年代被提出，屬於實驗音樂的一種，特色簡言之：靜默、概念式、簡要、成分明確、連續性、規律性，風格可由演奏方法、音樂結構及音樂技巧等，加以判斷。

就我對AI的理解，基本上Steve Reich創作此曲時的腦思考，跟給予AI一個元素或題目，然後要它產生一個整體性的作品，其做法具有異曲同工之妙，真佩服作曲家的創造力與組織力。如果以藝術品而言，此曲兼具想像與事實兩種內涵，也許丟給AI試試看，能否勝過Reich的設計思維。基本上，為使樂曲創作頭尾呼應，作曲家必須在適當時候「鎖定」節奏的延展，讓「繁複」不至於過度而變成令人反感的「繁瑣」。

這首由人類創作“mancreated”，結構卻類似AI思考模型的作品，其實用性也頗受重視，某品牌手機可下載其APP，隨時隨地進行Steve Reich的節奏測試，如圖五所示，基本上也可以讓使用者確認自己的節拍穩定性，姑且視之為音樂學習外一章的健康測量吧！



圖五：筆者手機《拍手音樂》於APP的遊戲設計界面截圖  
資料來源：筆者提供

Steve Reich在《拍手音樂》的創意，包含動作及視覺意象，部分如圖六所示，該曲收納在1966年至1972年間陸續創作的4首《相位》（Phase）系列作品，在AI漸次影響人類生活之餘，也能夠在當代具實驗性的音樂創作當中，藉此「繁聲」作品，窺其極簡主義之端倪。



圖六：1972年《拍手音樂》搭以舞蹈呈現的動作一致與交錯意象，以及1967年〈提琴定相〉（Violin Phase）呈現在沙丘舞作的視覺意象，彷彿AI的邏輯藝術。  
資料來源：<https://www.youtube.com/watch?v=HpPmH4Wc5AM>



## 關鍵AI：繁錦的藝術

AI的發展，猶如人類，經驗積累與偵錯修正的成長歷程，造就AI可以像熟成的壯年般，生命日益繁花似錦，而現在，它與人類互動的方式更是多元，經由提示或請求，產生包含影像（image）、文字（text）、語音（speech）、音調（tune）等在內之生成（generated），這樣的程式日趨普遍。

前述的生成並非一蹴可幾，基本上以我所處的世代來講，電腦是我大學時期接觸的第一個AI，從早期操作艱困到後期視窗簡明，它幫助我能有效率的儲存、執行及控管各項資訊，甚至有時會提醒我趕快刪除多餘資訊，以便保持容量的最佳狀態；而智慧型手機則是中年以來最重要的工具之一，現在不慣用電話也是拜其網路便利之效。

而新世代的AI又會是怎樣的樣貌，我們可以滿懷希望的期待著，舉凡生活、娛樂、行銷、創作，例如LLM、ChatGPT、Suno、Gemini等各式AI，善用它們將能協助我們的腦，更快速且有效率的思考與綜整，並確認執行事項，增加成功的機率。

未來，多模態AI也是趨勢之一，結合不同資料類型，提供更為周全的資訊理解，同時處理聽、視、觸等多感覺，也不會是難事，但這也衍生目前大家最為議論紛紛的課題，AI是否取代人類？據我所知，當熟悉的人事物出現，我們的腦馬上就能夠辨識，AI或許還需要數秒進行比對才能確認。我想，人類的腦還是一種奧妙的有機體，只要你肯動腦，就能活化。

AI可以協助教師將藝術元素組織成為更具有機體的學習素材，但也請小心，藝術才能專長領域課程期盼培育的是“artists”，若不了解AI可控性，可能不留意便會成了“artificers”。

我現在比較擔心，除了人類學（anthropology）外，未來還要投入「機器人學」（robotics）的探究。也許有一天，AI也會正名，其非「人工」智能，而是「人造」智能，終究服膺地球的老大「人類」吧！

（筆者聲明：這篇文章真的是我寫的…）

### 參考資料

- Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind, New Series*, 59(236), 433-460.
- Gendler, A. (2016). The Turing test: Can a computer pass for a human? *TEDEd*  
<https://ed.ted.com/lessons/the-turing-test-can-a-computer-pass-for-a-human-alex-gendler>





## AI Can't Do：音樂的科技融合與創新傳承

當我們聆聽音樂，旋律和節奏彷彿架起一座無形的橋樑，將人們緊密連結在一起。無論是在音樂節、家庭聚會，還是在國際賽事中，音樂以其強大的社會凝聚力拉近彼此的距離，使人們感到彼此的溫度與共鳴。如柏拉圖（Plato）所言：「音樂給宇宙靈魂，給心靈翅膀，給想像力飛翔，給悲傷安慰，給萬物生機。」音樂具有無法言喻的力量，跨越語言、文化與代溝，使人們在共同的旋律中找到歸屬感。

音樂帶來的情感連結和溫度，它有著喚醒回憶的力量，一首熟悉的旋律往往能瞬間將人們帶回某個特別的時刻，喚起內心深處回憶，甚至在情緒上獲得共鳴，無論是愛情、友情，抑或是成長經歷，音樂總能觸動我們心中的柔軟角落，將過去的回憶和當下的情感交織在一起，讓人感受到生活的深度與美好。

在2024年大稻埕國際藝術節的主題「AI Can't Do」的引領下，這次音樂創作呈現出人類創造力無限的創意，在音樂創作的領域，AI或許可以成為藝術家的一項工具，協助完成旋律生成、編曲或音效設計等任務，但它僅應作為人類創意的輔助，並非替代品，真正的音樂藝術來自人類的心靈深處，源自無限的想像力，並蘊含著豐富的情感共鳴，AI雖能模仿旋律或節奏，但無法充分表達人類想像力的細膩與複雜的創意，也無法達到讓人內心產生共鳴的效果。



圖一：大稻埕國際藝術節海報  
資料來源：大稻埕國際藝術節提供

藝術節的主題音樂旨在提醒我們，雖然AI技術的進步為藝術創作提供了便利，但人類精神的生命力和創造力始終是藝術的核心，我們將通過音樂來慶祝這種人類獨有的創造力，讓更多人感受到它的不可替代性，藝術節邀請我們一起珍視並延續人類在藝術中的豐富性與深度，讓這份創意精神在音樂和其他藝術形式中綻放。

這次主題曲《AI can't do》以跨領域的創作形式展現了獨特的藝術巧思，融合多種曲風融合，帶來嶄新的聽覺感受。這首主題曲結合了賽博龐克（Cyberpunk）的未來感與臺灣海島風情，巧妙地將大稻埕的河港、商舖、文創意象融入其中，營造出人文與商業薈萃的豐富畫面，同時主題曲也引用《破曉—大稻埕的天光》協奏曲的部分樂段，象徵著傳承與新生的交融，將歷史與當代巧妙結合，為音樂注入了一股延續在地文化的力量。



圖二、三：大稻埕國際藝術節活動照  
資料來源：大稻埕國際藝術節提供

歌詞部分更是人類與AI協同創作的成果，展現出科技與人文交織的獨特美感，歌詞中不僅描述了大稻埕這片土地的獨特魅力，更藉由輕快的旋律與朗朗上口的歌詞，傳遞出「AI無法傳遞愛」的核心理念，即便AI可以協助創作，但那份源於心靈的溫暖與真摯情感是無法複製的，Rap段落則帶來濃厚的街頭感，描繪出新舊交融、創意盎然的生活景象，彷彿將大稻埕的街道和藝術舞台活靈活現地呈現在聽眾眼前。

整首主題曲的創作過程，從音樂到歌詞，處處可見藝術家們的細膩思考與對文化的深刻理解，這是一次對「AI Can't Do」主題的深度詮釋，不僅展現了人類的無限創造力，更彰顯了大稻埕作為藝術之地的國際視野和文化自信。

現今的音樂創作不僅是情感的表達，更成為跨領域創新的典範，透過與現代科技的結合，音樂得以突破以往界限，開創全新的表達方式，鋼琴詩人蕭邦（Chopin）：「音樂，是人類與世界之間的語言。」音樂領域無遠弗屆，作為世界共通的語言，這種創新不僅讓音樂更具互動性和沉浸感，也賦予它跨越文化、擴展產業的無限潛力。

音樂教育不再侷限於傳統技藝，而是著眼於培養跨領域思維和國際視野，幫助學習者掌握多元技能，應對產業化的未來，這樣的教育理念讓音樂是一門藝術，更是連結創意、科技和市場的產業鏈。隨著全球文化的交流加深，具備跨領域能力的音樂創作者將在國際舞台上扮演更重要的角色，推動音樂產業的革新與成長。

音樂將繼續通過與科技、創新的結合，不斷傳承這份充滿溫度的精神。數位化的時代為音樂注入了新的可能，讓人們能夠以不同的方式創作、傳遞和欣賞音樂，透過持續創新，我們不僅能保留並延續那些帶有溫度的回憶，更能讓音樂在新的世代中展現出更深遠的影響。音樂不僅是情感的載體，更是一種世代傳承的橋樑，在未來的日子裡持續滋養人們的心靈。



圖四、五、六：大稻埕國際藝術節活動照  
資料來源：大稻埕國際藝術節提供





## AIGC生成藝術中的創意提示詞與構圖美學研究

人工智慧於1955年由電腦科學家約翰·麥卡錫 (John McCarthy) 首創的詞彙 (Crevier, D., 1993)<sup>1</sup>。1968年，佳莎·理查茲特 (Jasia Reichardt) 出版的《數位神經機緣：電腦與藝術》 (Cybernetic Serendipity: the Computer and the Arts)<sup>2</sup> 一書，記載人工智慧專家利用生成對抗網路 (GAN) 在藝術領域取得的重大進展，可以生成逼真的圖像、音樂等。GAN是兩個相互對抗的神經網路，一個生成，一個判斷。時至今日，人工智慧投入巨資開發，應用範圍廣泛，從解讀古文字、預測地震，到醫學圖像分析、語音翻譯都有建樹。更有人工智慧生成定理、設計、配方等。我們與智能設備的互動也愈發頻繁和人性化。作家潘蜜拉·麥可杜克 (Pamela McCorduck) 於1979年《會思考的機器》 (Machines who think: A personal inquiry into the history and prospects of artificial intelligence)<sup>3</sup> 一書中提出，人工智慧源自人類長遠以來「自造神祇」的嚮往。人工智慧的發展是人類文明最偉大的成就之一。它不僅影響未來，也關乎人類如何適應周遭日益成長的智能體 (Pickover, C.A., 2019)<sup>4</sup>。

綜上所述，人工智慧從一個詞彙，發展成改寫人類文明歷史的重要技術。它開啟了藝術新領域，影響人與智能體的互動。生成式AI透過對話提供大量便捷的學習解答，導致過去以作業或專題培養學習者問題解決和高層次思考能力的教學設計可能成效不彰。從認知歷程的角度來看，人類的問題解決與高階思維能力是藉由不斷嘗試、錯誤和實際練習逐步積累的。過度依賴AI工具快速提供解答，可能阻礙學習者發展高階思維的能力。

未來，生成式AI的自然語言對話機制勢必會引入考量個人化使用習慣和偏好的對話意圖優化演算法，使得對AI的分步提示教學需求在新版本中逐漸減少。然而，在雙軌記憶並行運作的認知過程中，如何有效培養學習者的批判思維、溝通能力、團隊合作、創造力和問題解決等核心能力，應成為AI時代教學設計的重心。

因此，生成式AI的提問教學不宜成為AI教學的核心內容。重點應放在如何運用科技工具和方法來解決日常生活中的複雜問題，從而培養學生的科技思維與美感創造力。當前生成式AI的教學設計多集中於AI工具的使用，較少透過教學活動來提升團隊參與和協作共創的機會。在AI觀摩教學的實踐中，許多學習者更傾向於與AI進行問答互動，而非與教師交流。合理融入生成式AI的教學可有效減少學習者向教師提問的焦慮，但過度依賴AI可能減少學生與教師及同儕之間的真實互動 (顏榮泉，2024)<sup>5</sup>。

在藝術領域中，藝術與設計一直是藝術家表達視角和想像力的關鍵手段。然而，隨著2022年AIGC在數位內容創作中的積極角色日益凸顯，它不僅參與文本、照片、音頻等多種媒體的生成，還能進行「多模態內容」相位轉換，開啟了新的創作方式 (Hu et al., 2023)<sup>6</sup>。AI潮流的崛起為藝術與設計領域帶來了顯著變革。設計原本著重於組件設計、製造工藝和學習過程，如今可能轉向對人類行為、情感變化和其他複雜過程的深入研究。這種轉變意味著設計需要新的

1 Crevier, D. (1993). AI: The tumultuous history of the search for artificial intelligence. Basic Books.

2 Reichardt, J. (Ed.). (1968). Cybernetic serendipity: The computer and the arts (2nd ed., revised). Studio International.

3 McCorduck, P. (1979). Machines who think: A personal inquiry into the history and prospects of artificial intelligence. W.H. Freeman.

4 Pickover, C. A. (2019). Artificial intelligence: An illustrated history: From medieval robots to neural networks. Sterling Pub Co Inc. Pickover, C. A., & 林柏宏 (Trans.). (2020). 人工智慧：技術發展歷史. 時報文化. (Original work published in English).

5 顏榮泉. (2024). 從認知處理觀點評論生成式AI對學習的影響. 臺灣教育評論月刊, 13(3), 144-153.

6 Hu, J., Zhang, H., & Irfan, M. (2023). How does digital infrastructure construction affect low-carbon development? A multidimensional interpretation of evidence from China. Journal of Cleaner Production, 396, 136467. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136467>



模式來協助創作者不斷構思、迭代和評估想法。因此促成更高效、更具成本效益的數位內容生產模式。AIGC能夠從海量數據中學習，發現人類未曾注意到的模式，其生成的素材更為精準且富有啟發性。這種生成內容的能力使得AIGC能夠以低成本且高品質地生成龐大量的內容，其效率遠超過人類。

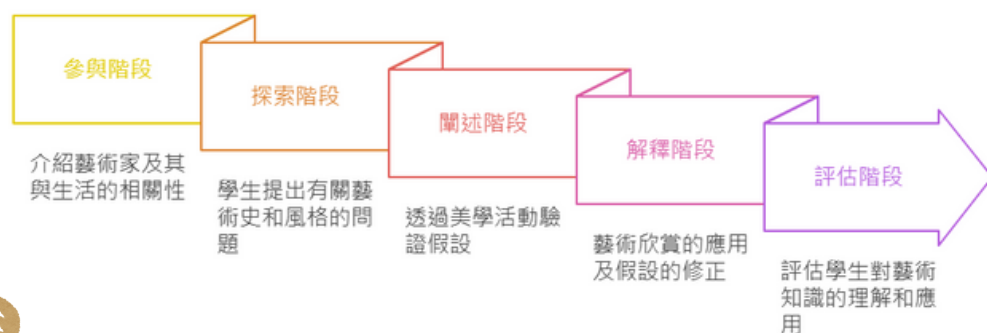
此外，由於藝術學科目標，強調理解、應用、評估、反思和參與，以及藝術與人文學習領域的課程軸心：「探索與表達」、「美學與理解」和「實踐與應用」。針對藝術相關問題，著重於激發學生的直覺、推理和想像力，提高他們的創造力和思考能力。透過表現、欣賞和實踐的學習過程，體驗藝術之美並創造藝術價值。藝術領域的課程圍繞以學生為中心的學習設計，遵循「核心能力」，並聚焦於藝術創作、欣賞和生活中的實際應用的要素。

因此，研究者利用OpenAI的GPT Builder中創建GPTs：「藝術繪圖夥伴」。此自建之GPTs，當學生提出與藝術繪畫相關的問題時，GPTs使用蘇格拉底式提問來引導他們找到正確答案，提供解決問題的策略。蘇格拉底式提問法：這種方法涉及積極且持續地提問，以引導學生的探究和探索。提供額外的問題或資源以鼓勵進一步探索，而不僅僅是回答他們的問題；並鼓勵學生自行提出問題，激發他們的好奇心，培養批判性思維技能。

GPTs使用以對話互動的蘇格拉底提問和分段動態評估。結合「真實生活」和「情境」的例子，逐步進行。透過與學生的多次互動，根據他們的學習狀態提供學習支架。教學指導後，讓學生練習使用文字提示生成圖像。一次提出一個問題。在學生回答後，藉由蘇格拉底提問和動態評估指導，然後提出下一個問題。並透由GPTs提問過程中提供相關圖像、藝術史或藝術風格，以幫助學生理解某些圖像的意義和內涵。並設定 GPTs透過五個構面：構圖、顏色、風格、燈光和人物描繪引導學生描述提示詞（Prompt）。經由GPTs對於學生創意提示詞與構圖美學的引導，藉此迭代方法提高提示詞的豐富性和描述語詞結構的流暢性，以提升人工智慧生成的藝術作品的美感構圖創作。

當學生使用GPTs提出有關藝術的問題時，GPTs使用蘇格拉底式提問。從「參與」階段開始，介紹代表性藝術家及其作品及其與生活的相關性，以激發學生的興趣。接下來，在「探索」階段，引導學生提出關於藝術史和風格的問題和假設。然後，在「闡述」階段，GPTs和學生以從事簡單的美學或觀察活動來驗證他們的假設。在「解釋」階段，幫助學生了解藝術欣賞和美術理解的實際應用，確認或修改他們的假設。最後，在「評估」階段，使用動態評估來衡量學生對藝術實踐和應用的整體理解，鼓勵他們思考如何將這些知識應用到日常生活或其他領域中。此外，GPTs需及時整合問題，將藝術領域的基本能力與社會和文化關切相結合，注重使用「理解」、「構思」、「概念化」和「執行」的設計思維過程來提升學生的鑑賞能力和美術修養。其教學目標是幫助學生發展批判性思維和解決問題的技能，以及溝通、協作、批判性思維、創造力和複雜問題解決能力。

GPTs輔助藝術教育過程



圖一：GPTs輔助藝術教育過程  
資料來源：筆者提供



假設學生提出有關藝術的問題，GPTs：「藝術繪圖夥伴」不會提供直接答案。而是使用動態評估和蘇格拉底提問逐步引導學生找到解決方案。當完成一個段落構圖後，GPTs會詢問是否要協助學生生成圖片，如果學生回答是，GPTs將協助學生生成一張討論構圖後的圖片。



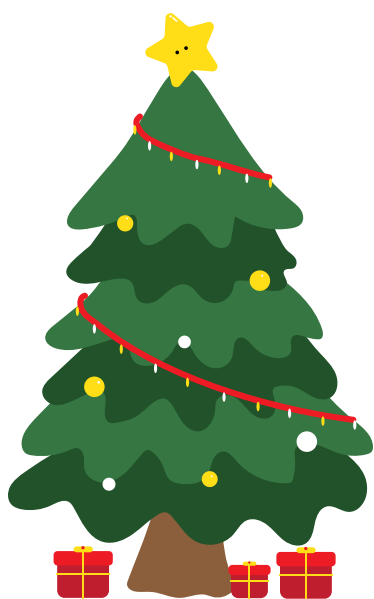
## 藝術繪圖夥伴

作者：盧詩韻 人

A Taiwan-based educational AI that helps with arts and academics  
but doesn't respond to simplified Chinese.

圖一：本研究利用OpenAI的GPT Builder中創建GPTs—藝術繪圖夥伴  
資料來源：筆者提供

本文探討AI如何促進人類創造力的機制。透過創建GPTs，從而探討生成藝術中的創意提示詞與構圖美學研究，並提出三項生成式AI於新媒體藝術創作中創造性認知的假設：（1）使用生成式AI有助創造過程；（2）AIGC逐步展示創作資訊有助創造力；（3）培養藝術感知經驗與知識素養，能提升使用生成式AI的構圖美感力與提示詞創造力展現。此數位內容生成的方式不僅提供了藝術與設計的新視角，也為教育者提供了更多靈感和可能性。AIGC的嶄新角色不僅改變了傳統藝術創作的的方法，更為教師帶來了擴展思維的機會。此技術與創意的結合，將持續推動藝術領域的創新教學與課程改革，並可能開創出更具前瞻性的教育概念，教師在引導學生學習方面亦扮演著至關重要的角色。





## 數位身體新觀點

從2000年後，人類生活中已經處處是科技。人手一支的智慧型手機以及鋪天蓋地的即時通訊軟體和社交軟體，已然改變人跟人之間的距離以及關係。隨時可以拿起手機進行google搜尋，並透過網際網路串連各種不同的資訊和平台，這也改變人類思考與記憶的方式。更遑論2024的今天，隨著電腦硬體的大幅躍進及人工智慧的興起，大型語言模型已經開始有了類似人類進行分析或思考的能力，各類型生成式人工智慧（Artificial Intelligence）更能自我產出高度擬真的照片、影片，或是某種程度具有美感的畫作或音樂。甚至在某些角度上，已經開始有了人工智慧是否擁有創作能力的討論。無論這類爭論的正反意見如何，至少可以確定的是，人工智慧已經在各行各業的產製流程中造成了顯著變化。

這樣強大的科技工具在方方面面都正在改變人類生活之際，藝術家們在創作時，也無可避免地必須探究人類在面對這股巨浪時所面臨的各種處境及必須思考的多元面向。此外，後人類思潮的發展搭配上軟硬體技術如AR、VR、XR的成熟，以及數位介面深入我們的日常生活，也讓我們開始想像當數位與現實同時存在的生活狀態會是一個怎樣的社會。新詞彙「phygital」是由「實體（physical）」和「數位（digital）」兩字組合而成，用來形容數位與真實混和存在的狀況。在這樣的時代背景下，當我們的身體要身處在phygital的世界中，我們會有怎樣的轉變？又或是，又或者，我們能以什麼樣的概念來理解身體，或用什麼方法繼續以身體進行藝術創作？

許多舞蹈創作者已經開始探索「數位身體」這一概念。接下來將介紹兩個案例，分別是由英國知名編舞家韋恩·麥奎格（Wayne McGregor）以及泰國知名編舞家皮歇·克朗淳（Pichet Klunchun）透過人工智慧與舞蹈身體的合作，共同思考數位身體的想像及舞蹈的新可能性。

### 案例一：

#### 韋恩·麥奎格（Wayne McGregor）與《Living Archive》

英國韋恩·麥奎格（Wayne McGregor）和Google Arts & Culture合作的計畫《Living Archive》是一個非常著名的例子。該計畫利用人工智慧強大的機器學習的能力，從Wayne McGregor過去25年的作品影像作為主要的資料庫，讓人工智慧分析並學習其編舞的邏輯跟動作的外型，進而模擬舞者動作，甚至生成新的動作但同時仍保留原始創作者的風格。在這個概念下，產生出了很多不同的延伸討論。例如，在該計畫所產出的人工智慧編舞工具下，編舞者跟數位工具進入了全新的合作模式，數位工具不僅能自我產出創意，還能與編舞者共同完成創作。換句話說，人工智慧可以拓展編舞者的創意可能性，產出一些編舞者未曾想過但仍符合其創作概念的動作。而當面對如此強大的動作創意合作者時，編舞者需如何調整其工作流程，應用強大的人工智慧工具但同時間保有藝術作品最可貴的藝術性，成為一個全新的創作過程。

此外，即時生成動作的人工智慧與人類舞者如何在舞台上共同表演，舞者要如何去透過自身身體回應人工智慧開展出的身體創意並找到關係與其共舞成為一個急需探索的概念。另外，在另一個網頁互動版本的《Living Archive》，觀眾可以透過自己電腦的攝影機，擷取自己動作的某些姿勢。而這些姿勢會被收錄到一個超級龐大的動作資料庫中，這資料庫也包含了Wayne McGregor 創作生涯中的舞蹈作品。觀眾可以隨意地從這些資料庫挑選動作（gesture），並將其串起來成為一段新的舞蹈動作（phrase）。因此，透過檔案化以及人工智慧的協作可能，讓每個人都有機會創作屬於自己的舞蹈。

《Living Archive》計畫中，不僅展示了人工智慧在創意領域的潛力，還挑戰了編舞中傳統的作者權和合作觀念，揭露出當代舞蹈實踐即將面臨數位工具強大的能力而產生的重要演變。

計畫網頁：<https://waynemcgregor.com/research/aisoma/>

## 案例二：

### 皮歇·克朗淳 (Pichet Klunchun) 的《泰·未來》 (Cyber Subin )

《泰·未來》這作品是由泰國編舞家皮歇·克朗淳 (Pichet Klunchun) 和泰國的科技藝術家 Pat Pataranutaporn 共同合作，聚焦在將泰國傳統舞蹈的知識轉化為可以互動計算的人工智慧模型，以探索人類與人工智慧共舞的可能性並延伸對泰國傳統舞蹈未來的想像。如同作品的名稱所示，「Subin」是泰語中“夢”的意思，來指涉某一種對於未來的想像，而「Cyber」則是 cybernetics (模控學) 的簡寫，意思是「以機器中的控制與調節原理、以及將其類比到生物體或社會組織體後的控制原理為對象的科學研究。」。

泰國傳統舞蹈 Khon 有 59 種相互有關的姿勢，而皮歇·克朗淳透過解構這 59 種傳統舞蹈動作，整理出泰國傳統舞六大編舞原則：能量、圓形與曲線、軸線與端點、肢體的同步性、身體的外部空間以及運動的關係性。透過人工智慧的學習分析學習及創造能力，電腦可以根據使用者 (包含現場觀眾) 的指令，即時創作基於泰國傳統舞蹈的六大原則但完全未曾存在過的新動作，並使其能與現場舞者共舞。這作品不僅展現出人工智慧與人類一起共創的能力之外，也顯現出了人類舞者在面臨人工智慧的創造能力時所面臨的現象或困境，包含抵制、擁抱或概念化人工智慧的產物並回應。在這樣的嘗試中，一方面揭露了人工智慧的想像力，但也描繪了人性的核心。而這些破裂、摩擦和對抗的狀態也突顯了科技相對於舞者身體，所具有的非人類特質。將身體的概念擴延至數位的想像 (或將數位的想像包容進身體概念)，這樣的協作編舞過程顯示了後人類時代的創作與表演可能，也展現了傳統舞蹈透過人工智慧與人類的合作，產生另外一種發展方向或是新的辯證關係。

計畫網頁：<https://cybersubin.media.mit.edu/>

在上述兩個案例中，編舞家透過人工智慧強大的資料處理能力，以及自我學習、歸納及整理能力，形成了一種協作工作方式。雖然目前人工智慧被視為一種數位工具，但這項強大工具不僅僅是一套軟體而已，更可能成為協助資料前處理的人類助理，或是可以提供具有觀點的思考或想像的合作夥伴。在人類社會逐漸被數位科技高度影響之際，舞蹈藝術創作者們在做創作的同時也無可避免地會觸碰到「數位與人類的關係」此一當前社會最重要的議題之一。

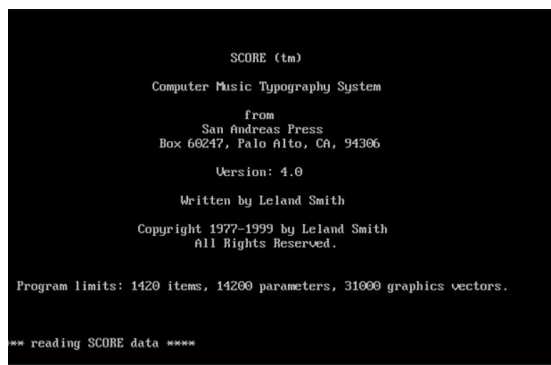




## 探索新世代製譜與編曲軟體

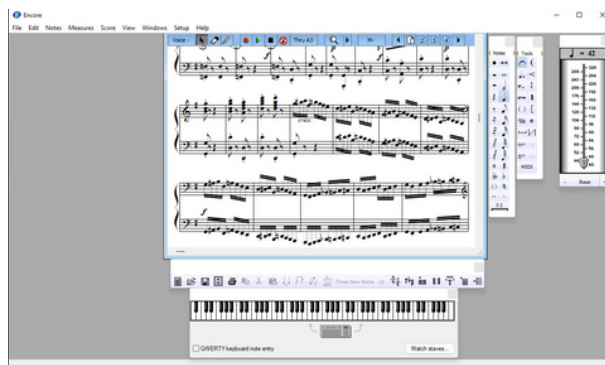
從電腦發展開始，電腦製譜就是一種替代手寫抄譜的另一種選擇，其應用的範圍很廣，創作者與抄寫樂譜這兩樣工作的使用者，屬於最直接的運用；早期電腦速度慢，軟體開發商少，可以使用的電腦製譜軟體不多，使用限制也很大，製作一份稍有難度的樂譜，經常需要好幾個軟體混合使用，才可以完成一份複雜的樂譜繪製，相較於使用電腦，直接用手寫樂譜，直覺流暢的將音樂紀載，在構思與寫作中不會因電腦操作方法不便而有所限制綑綁，所以多數人還是喜歡用手寫樂譜，最後再交由出版商運用電腦想辦法將樂譜繪製完成。

Score就是一款早期的製譜軟體，由 Leland Smith 在 史丹佛大學(Stanford University) 開發，也是當時許多專業的樂譜出版商所使用的製譜軟體；而業餘的音樂人則使用 Personal Composer 這款專為 Windows 系統設計的製譜軟體，兩款推出的時間約莫為 1980 年代；後來 Encore 的問世，整合了 PC 電腦與蘋果電腦兩種系統的平台使用，讓檔案資料可以互通，有如後起之秀般活躍於學校與專業音樂人，但也因為缺發後續的研發團隊與技術的支持，逐漸的被市場邊緣化；其他的軟體約莫從開發出來至停產時間也都有 10 年左右，例如：Mosaic、Nightmare、Overture... 等都因為技術限制，再加上新架構的製譜軟體出現而宣布停產。



圖一：Score

資料來源：維基百科 <https://reurl.cc/kMaLnb>



圖二：Encore 操作介面

資料來源：維基百科 <https://reurl.cc/O415gb>

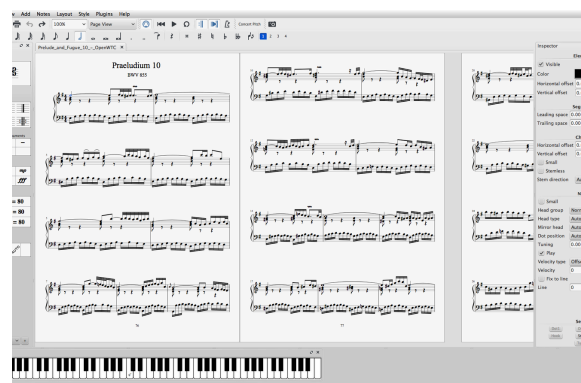
Finale、Sibelius 和 MuseScore 於 2000 年後，成為更多作曲家與製譜者最愛使用的軟體，此時的軟體設計已經可以將製譜的速度大幅提升，節省更多對於操作耗損的時間，例如樂團合奏的總譜，可以更效率的拆解成樂團分譜，而不需要重新再次抄寫，總譜中所標示的速度、表情與演奏符號，也可以同步出現於分譜中，特別是需要重複的段落或是要修改樂譜，都比手繪樂譜靈活方便，加上排版功能的提升、字元與跨平台的整合，已經不需要再同時使用多套軟體，甚至連播放功能都提升，模擬真實的聲響效果，方便作曲者了解自己創作的音樂是否更接近心裡的創作想法；此時期的作曲者，很多都會先將樂譜由手寫完成後，再自行將樂譜製作成電腦文件，成為最終的成品，當然也有很多的作曲者就直接於電腦中寫作，不再手寫樂譜了。



圖三：Sibelius 操作介面

資料來源：sibelius 官網

<https://www.avid.com/sibelius>



圖四：MuseScore 操作介面

資料來源：維基百科

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/MuseScore>

Finale最初由Coda Music Technology開發，後來正名為MakeMusic，除上述軟體的功能外，在快速輸入法與排版功能的提升、音色庫、虛擬音色的支援與播放，讓聆聽的音質盡可能的接近真實，也帶給使用者更多的便利性，很遺憾的Finale在2024年8月26日宣布了另使用者震撼的消息：

After more than 35 years, we have made the decision to sunset the Finale music notation software and all of its associated products (PrintMusic, Notepad, Songwriter). We want to extend our deepest gratitude to all of our loyal and passionate users. Thank you for letting us be a part of the wonderful music you've made over the years.....

35年後的今天，我們決定停產Finale相關的產品，我們向所有使用者至最深感謝，謝謝你們讓我們成為您美好音樂創作的一部分。

Finale決定不再開發新的版本，並介紹自己的用戶轉向新的製譜軟體Dorico，目前雖無法得知確切的原因為何，但可以理解的是這些超過20年以上的軟體，基本上都乘載著龐大的程式碼，要因應當前AI的時代，需要龐大的轉型資源，會不會有後續，就需要繼續觀察；2020年後開發的幾款軟體，例如: Noteflight、AnthemScore、AIVA (Artificial Intelligence Virtual Artist)、ScoreCloud..等都是跟AI有直接相關的音樂創建製譜軟體，StaffPad是更是利用AI辨識手寫音符，自動將其轉為數位樂譜，讓平板與手寫筆模擬成為譜紙與筆。

A new journey with Dorico



圖五：finale 官網

資料來源：finale 官網

<https://www.finalemusic.com>

Dorico是Finale停止開發後推薦使用者轉移的軟體，是由 Steinberg 開發的一款專業製譜軟體，它最早由英國的前 Sibelius 開發團隊組織規劃，這個團隊於 2012 年被 Avid 裁員，隨後便由 Steinberg（隸屬於 Yamaha）聘請成為新的研發團隊所開發的一款全新製譜軟體，2016年10月正式推出1.0的版本，為了讓Dorico成為更現代化，且更能靈活使用的製譜軟體，同時滿足作曲家、編曲和音樂出版業者的需求，特別強調自動排版與高品質樂譜編輯的靈活性，近年來已經開始融入AI元素，例如:自動排版、音符的自動分組、重複樂段的辨識自動處理，特別在自動化排版部分，讓使用者能更輕鬆的完成樂譜。

雖然目前Dorico的AI功能還是屬於初階的應用，多為自動化輔助的部分，並分是自學型的AI模式，但因為寫作與設計的程序碼都是新的架構，隨著AI技術的應用在音樂上越來越多，未來有更多的可能會融入和聲自動生成、AI配器生成建議、即時音樂分析等深入的AI應用，再加上Finale公司將自己既有的使用者推薦至Dorico，隨著AI年代的來臨，製譜軟體同樣也要進入一個新形態的應用市場了。



圖六：Dorico 操作介面

資料來源：維基百科

<https://en.wikipedia.org/wiki/Dorico>



## AI帶給孩子的新視野－在國小美術課中的應用探索

### 一、引言

隨著數位科技的迅速發展，教育領域迎來了嶄新的變革，尤其在藝術教育中，人工智慧（AI）與虛擬實境（VR）等技術的應用逐漸引起關注與實踐。藝術教育本質注重培養學生的審美力、創造力及表達力，然而，現代科技的引入拓展了學生創造力的表達方式與體驗，為藝術創作提供了全新的視角。

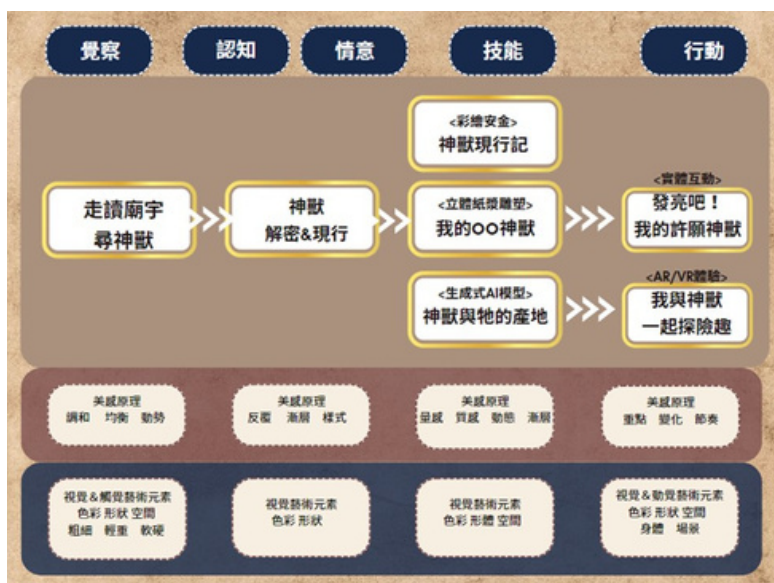
本文以「訪古廟尋神獸」教學案為例，展示AI如何在小學美術課中有效結合傳統文化與現代科技，從而拓展學生的觀看能力、啟發其創意思維，並讓學生的想像力得以具體呈現。這一教學設計不僅增進了學生對傳統藝術的理解，還引導他們發現數位創作的無限可能性。（詳案請參閱圖一QRcode）



圖一：訪古廟尋神獸QRcode  
資料來源：筆者提供

### 二、教學設計概述與課程架構

本課程設計以「想像與創意」為核心，期望學生透過走讀廟宇能覺察神獸的形體之美，連結生活經驗，深化知覺與感受力；藉由一連串的不同媒材的探索體驗與創作表現的活動（從傳統彩繪技術到科技的應用），從中能珍視傳統繪畫藝術的文化價值；進而透過想像力和創意造形的思考，創作屬於自己心中的守護神獸以及世界，期許學生以多元的藝術的形式重新詮釋與再創造。



圖二：「訪古廟尋神獸」課程架構表  
資料來源：筆者提供

### 三、教育意涵與AI核心價值

這個教學設計展現了對傳統文化的熱愛，同時利用數位技術賦予藝術創作新的可能性。將學生製作的紙漿雕塑的神獸以3D掃描技術放置於虛擬世界，並利用生成式AI的網站來生成不同場景的物件，然後加以組合創造出一個奇幻而生動的神獸世界。（如圖三所示）



圖三：許品喬/我的神獸世界/臺中市大同國小美術班607  
資料來源：筆者提供

從實體創作延伸至虛擬展示，學生在體驗科技應用的同時，更加理解科技如何成為藝術的延伸工具，這樣的學習不僅可以展示學生的創意和技術能力，還可以啟發他們對科技和藝術的結合的探索。對教師而言，這樣的教案不僅讓藝術創作變得更具趣味和挑戰，還有助於幫助那些內心充滿豐富想像、但手部技巧尚未成熟的學生，使他們得以更充分地實現心中的藝術構思。



圖四：教學成果QRcode  
資料來源：筆者提供

具體而言，這份教案的核心價值包括：

#### (一) 視覺探索與多元創意啟發

AI工具能夠生成多樣的視覺效果、色彩搭配和構圖範例，讓學生在AI輔助下以全新視角觀察和體驗色彩、形狀、紋理的變化，從而激發他們的創意思維。透過AI的支持，學生即便手繪技術尚未成熟，也能實現複雜的視覺效果，並大膽表達其創意潛力。此外，AI生成的多元動態效果和圖像變化進一步提升了學生的視覺敏銳度，並促使他們思考AI創作的倫理和美學意涵，進而加深對數位藝術的理解，不僅在技術層面進行操作，更深入反思創作的意義與價值。

#### (二) 多媒材與互動體驗的結合

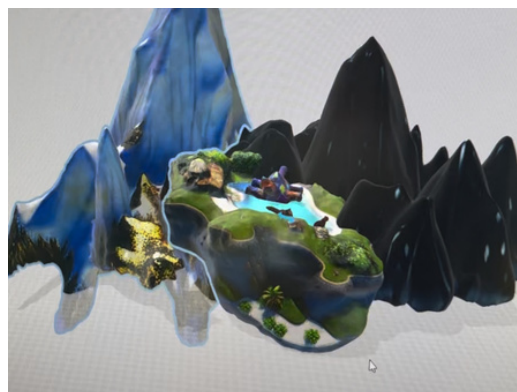
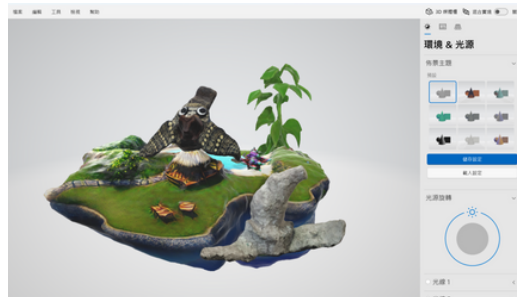
AI技術讓數位創意延展至實體媒材，學生可在平板上生成數位圖案，再轉化為雕塑或繪畫作品。這種多層次的視覺體驗不僅拓展了學生的創作視野，也加深了他們對創作的理解，使其更容易掌握不同媒材的表現方式。

#### (三) 跨學科的視覺創作

AI生成的角色或場景設計可與語文、歷史等學科內容結合，學生可以延展創意至繪本、動畫等多媒體表現，深化對故事和角色的理解。這樣的跨領域學習讓藝術創作更有深度，並豐富了學生的學習經驗。

#### (四) 即時反饋與視覺指導

AI的即時反饋功能讓學生可以隨時調整作品，針對構圖、色彩等細節獲取即時建議，讓創作過程更加互動化。這不僅提高了學生的作品完成度，也增強了其創作自信，鼓勵他們更主動探索視覺的多樣性。



圖五：學生在虛擬世界中組合多種元件，創造出想像中的神獸棲息地。  
資料來源：筆者提供

## 四、AI在美術課中的應用

綜上所述，透過AI技術與傳統文化的結合，在這份「訪古廟尋神獸」教學案中，學生不僅探索了立體傳統技藝及雕塑的藝術價值，還能以數位創作方式呈現神獸形象，甚至重現古廟的歷史場景。AI讓學生得以突破技術上的障礙，運用虛擬技術模擬文化情境，使他們不僅是學習文化，更成為文化創造的積極參與者。這樣的課程設計不僅增進了他們對傳統文化的理解，更在互動過程中體會到創作的成就感和數位藝術的無限可能。

AI在藝術教育中的應用為學生帶來了全新的創意視角，擴展其視覺探索與創意表達力，但在使用這些技術時，我們需要謹慎思考，以確保其發展方向符合教育的核心價值，唯有在充分考慮隱私、安全、倫理及創意表達的基礎上，AI才能真正成為藝術教育的有力幫手，讓學生在科技的輔助下勇敢追逐創意與夢想，期望學生們在未來能將此種多元的視角和創作力運用於更廣闊的生活領域。





## 帶以土城駐足創作展為題

### 淺談「舞蹈科技課程」與「表演實習製作課程」之課程統整

舞蹈是綜合藝術，舞蹈的學習除了專業課程累積的肢體表現能力外，在各學習面向的整合更是不容忽略。在12年國教課程綱要中，舞蹈才能資賦優異班的教材鋪陳有四個面向－「創作、展演與發表」、「知識、脈絡與思考」、「美感、文化與評價」、「專題、應用與創意」，因此在各課程授課時數不足以同時完整四個面向時，本校舞蹈班在「舞蹈科技課程」與「表演實習製作課程」之課程兩門課程則運用了專題式學習（Project-Based Learning，簡稱PBL）的方法，並以課程統整的策略建構學生學習的內容。

#### 一、關於主題－「土城駐足」

「土城駐足」為本校舞蹈班高二特色課程「表演實習與製作」的課程主題，課程中包含演出創作、辦理展演及展演製作的相關實務學習，依據12年國教課綱中的學習內容，結合校內各領域資源，鼓勵學生尋找與土城區歷史發展相關的議題為創作題材，並增進學生關心鄉土、熱愛鄉土之情懷。學生在兩個學期的課程中需應用資訊及網路科技蒐集相關資料，以校園、社區、城市之相關文化資訊，編作一首與土城在地文化、風民情相關的「個人獨舞作品」、並從學習製作個人宣傳文宣、音樂剪輯、舞蹈影像到最後辦理土城駐足創作展演。

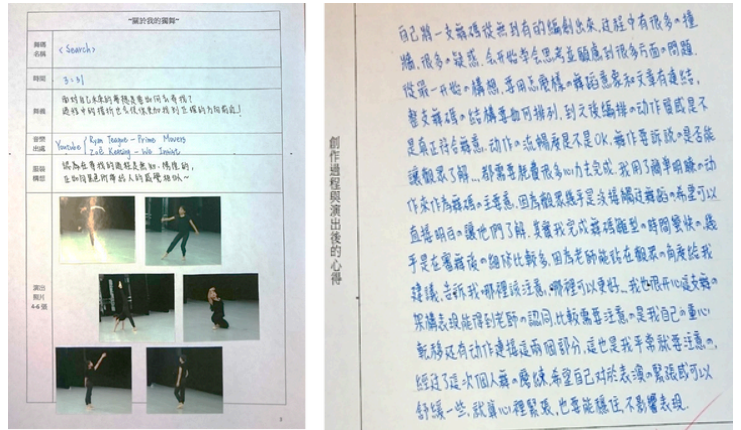
#### 二、跨科整合與師生對話

兩門課程的學習內容統整，授課教師之間共同備課與合作是必然的，以確立學生在專題教學的模式下必須經驗的學習過程和步驟，而在「土城駐足」主題下，兩門課程則依據擬定的步驟進行學習內容的鋪陳如表一所示。

主題課程步驟	科目名稱與教學內容	
	表演實習與製作	舞蹈科技
1. 認識土城	1. 觀察土城區發生的議題 2. 議題發想與舞作主題	1. 應用資訊及網路科技蒐集相關資料 2. 介紹Google關鍵字搜尋符號及方法
2. 舞蹈編作	1. 探討相關議題的身體符碼 2. 舞蹈作品編作與練習 3. 確認演出服裝與造型	1. 舞作所需的音樂剪輯 2. 文宣素材蒐集、拍攝、錄製
3. 展演製作	1. 劇場職責說明分配 2. 舞作驗收及彩排 3. 展演流程安排宣傳 4. 正式展演	1. 個人文宣品設計與製作 2. 演出節目單製作 3. 舞作影像錄製
4. 分享與討論	1. 與觀眾互動活動設計	1. 製作與剪輯個人舞作舞蹈影像 2. 舞蹈影音作品呈現分享

教師的教學活動安排固然重要，但學生在每一個學習步驟中也須面對解決問題的任務，故在每一步驟進行之間，老師對於每一位學生學習任務中的經驗、成果、問題，都必須一一協助與討論，在逐一步驟完成後才會進入到下一階段的步驟。如在表演實習與製作課程中，教師必

須協助學生釐清舞蹈語彙與主題的關聯性，在每一次彩排時給予動作表演的建議及在展演製作劇場管理所遇到問題時，提供學生解決方案以供小組討論；而在舞蹈科技課程中，教師則必須就學生想要蒐集的資料提供方向，或針對學生在應用電腦軟體上的問題協助解決，又或者在設計文宣品、音樂及影像剪輯時給予個別的建議。



圖一：學生編作舞碼的學習單  
資料來源：筆者提供

### 三、學生學習成果分享

透過專題式學習歷程，了解劇場編制與職責規劃舞蹈創作展演，透過小組分工，表現團隊精神呈現結構完整的舞蹈作品完成演出。並在力求完整表現作品中的特色與美感而不斷進行自我學習的反思，在活動中展現自信，公開舞蹈創作及舞蹈文宣、影音成果供同學及觀眾觀賞，最後在與觀眾互動中，分享創作歷程並能與觀眾進行美感與鑑賞的交流。此中的每一步一腳印的實作經驗，對於師生而言，如同杜威（John Dewey）的名言「做中學（Learning by Doing）」都是具有「培養素養能力」意義的。



圖二：劇場實務—小組分工  
資料來源：筆者提供



圖三：個人舞作的文宣品製作  
資料來源：筆者提供



圖四：個人舞作的舞蹈影像剪輯截圖  
資料來源：筆者提供

### 四、未來的展望

在「土城駐足」中我們以舞蹈科技為「製作演出所需的相關資訊技術」整合資訊能力為學生學習教材，文書處理、繪圖設計、影音剪輯都在為一場演出服務，這不禁也讓我們開始思考，近年來開始興起AI的人工智慧未來如何能在教學現場中成就一場演出所需的資訊技術？好在因AI帶來的便捷，許多電腦軟體也開始有AI參與的功能得以使用，唯獨目前這些功能如需成為教學使用的軟體，尚需經費購買使用。另外，也因為AI的議題，我們也思考著如何運用AI來幫助舞蹈教學和升級表演內涵？而並非僅僅運用某APP換個人像製作舞蹈片段，這些期待都有賴持續關注AI相關產品的開發，並有計畫的挹注經費、規畫課程，使學習的面向得以因AI強大的學習功能輔助，而發展出更有利學生學習的歷程。

# 藝才簡介



基隆市

## 國立基隆高級中學



### 音樂班

基隆高中音樂班設於民國85年，至今已邁入第20餘屆。本校鄰近八堵火車站，另有新北市及臺北市學生交通車接送上下學。校內環境優美，校風淳樸善良，提供遠到學生男女宿舍，且設置獨棟音樂館，提供音樂班學生學、術科之獨立學習空間。

校內術科專任、兼任師資多達60位，學經歷豐富且教學認真，學校亦定期為音樂班學生舉辦各式音樂會，累積演出經驗並相互觀摩；另不定期邀請著名演奏家蒞校舉辦大師講座及各式表演藝術相關講座，以期開拓學生視野。

積極培訓學生參加校外各項音樂競賽及各界義演活動，展示學生舞台風采，使音樂班學生每年參與基隆市及全國學生音樂比賽表現上屢獲佳績！在升學表現上亦相當亮眼。

藝才班課程計畫網站連結：<https://www.klsh.kl.edu.tw/spclass/cmus/>



### 美術班

基於本校美術教育具有良好的根基與成效，及基隆地區國中美術資優教育銜接之需求，根據特殊教育法、藝術教育法及相關法令規定提出設置藝術才能資賦優異美術班計劃，報奉教育部核准自87學年度起開始招收高一新生，至今已20餘年；目前計有高一、高二、高三各一班。

本校美術班的教學空間有：美術班辦公室（教材準備室）1間、西畫教室2間、版畫教室1間、書畫教室1間、數位藝術教室含攝影棚1間、學科教室3間，各種教學軟硬體設備完善。

藝才班課程計畫網站連結：<https://www.klsh.kl.edu.tw/spclass/cart/>





## 基隆市立成功國民中學



### 音樂班

本校音樂班於是在民國82成立，在前任校長許子義先生策劃督促、王仁君校長規劃籌備下，為本校音樂班在行政體制、課程安排、經費編列、設備購置等各方面都紮下深厚根基。十餘年來在歷任校長及老師、家長努力辛勤耕耘下，音樂班正逐步邁向成熟茁壯。音樂班每年五月底招考具音樂秉賦及演奏樂器技能之學生三十名。男女兼收，中、西樂並容，不設學區，期能發掘具有音樂才能之學生，施予有系統之音樂教育，以承繼成功國小音樂班等基隆市之基礎專業音樂藝術教育，充分發展其潛能，培植音樂優秀人才。

藝才班課程計畫網站連結：

[https://www.facebook.com/profile.php?id100063704211528&localezh\\_TW](https://www.facebook.com/profile.php?id100063704211528&localezh_TW)



## 基隆市立安樂高級中學（國中部）



### 美術班

基隆市立安樂高中國中部美術班，是基隆市唯一的國中美術班，至民國80年成立至今，培育出無數的優秀藝術人才。在歷屆校長的用心經營、老師認真教學，以及家長熱誠的支援下，長久以來學生都有優秀的表現，也培養了許多美術界的傑出人才，這些安中學子從大學及研究所畢業後，有的任教於基隆各級學校，也有活躍於美術界的，皆努力地將安中精神及對美術的熱情傳送到各處。在教學方面，依照學生特質、能力進行小班制分組教學，並透過活動、教學培養學生對美術的認知、創作及鑑賞能力。

藝才班課程計畫網站連結：

<https://aljh.kl.edu.tw/197>





## 舞蹈班

本校於民國84年設立舞蹈資優藝術才能班，於民國100年改制為藝術才能班，教學主旨為使舞蹈班學生適性發展，多元學習，注重藝術人文及五育並進的全人教育。目前本校共有3班舞蹈班，課業之增進、美感之陶冶、藝術之涵養，以才情學養兼備為教學目標。

長久以來，建德舞蹈班積極參與市政府與社區所舉辦的各項活動，精湛的演出受到多方肯定與讚賞，並在2000-2023年連續榮獲全國各類舞蹈比賽特優及優等。在舞蹈班術科及學科均衡發展下，畢業生不僅學業成就表現優異，更充分展現動靜皆宜的學生生活。

藝才班課程計畫網站連結：

<https://reurl.cc/7MreqI>



## 基隆市仁愛區成功國民小學



### 音樂班

基隆市成功國小音樂班自從民國79年創辦以來，秉持將音樂藝術文化氣息感染基隆所有民眾，將音樂融入市民的日常生活當中。成功國小音樂班歷年來定期舉辦音樂會，培養學生在音樂方面的技能，也能提升基隆市音樂文化水準，讓基隆市成為第二個充滿藝術氣息的維也納之都。

本校對音樂教育之推展素來不遺餘力，致歷年來各項音樂活動與比賽中均有良好的表現。市政府教育處有鑑於此，依據教育部培植音樂優秀人才各縣市設置音樂資優班之政策，委派本市前督學許子義先生著手策劃，全力督促本校設立音樂資優班並熱心參與指導籌備工作；至民國79年7月正式成立，在歷屆校長的領導及全體教師和家長的熱心關注、鼎力協助下，使本校音樂班逐漸成長茁壯，並達到預期之成果與目標。

音樂藝術教育的功能，是涵養高尚情操，及早發掘具有音樂才能之學生，施予有系統之音樂藝術教育。因此，教師平時亦著重於教材，教法之研究，無論是音樂基礎課程之指導或演奏技能之訓練都能深入淺出，以拓展學生欣賞音樂的領域，啟發其音樂創作能力，並藉著音樂藝術的薰陶而培養其完美人格。另一方面，學生素質整齊，有良好的學習態度，期使五育能均衡發展。

音樂班教育理念：

- 一、發掘具音樂才能的學生，施予適性系統化的課程。
- 二、透過多元活動，落實藝文環境陶冶學生音樂素養。
- 三、培養專業音樂人才，提升社會藝術氣息與文化水準。

藝才班課程計畫網站連結：<https://www.facebook.com/twckesmgc>



## 基隆市信義區信義國民小學



### 美術班

基隆市信義國小美術班成立從76年至今，身為學習藝術的一份子，擁有一顆能傾聽生命脈動的心是不可或缺的。學生們用「心」去感知生命樂章，用「心」透過繽紛的畫筆與色彩創作出獨一無二的藝術品，達到「藝術與人生」融為一體的藝術教育主要目標，呈現屬於美術班年輕學子多才多藝的特質，進入十二年國教校訂課程為藝術美感與國際教育雙主軸。

藝才班課程計畫網站連結：

<https://www.facebook.com/shinyiart135>





## 基隆市仁愛區仁愛國民小學



### 舞蹈班

本校舞蹈班設立於民國80年，至今已有18屆畢業生，畢業學生中不乏舞蹈英才，日後繼續進入舞蹈專業領域學習就讀，畢業後更投身舞蹈教育工作繼續朝舞蹈藝術發展。目前在校生的有三、四、五、六年級各一班，學生來源係每年五月招收設籍本市之二年級之男女學生，不受學區限制，透過術科測驗鑑定之後，於升上三年級時入班就讀。本校舞蹈課程分為民族舞、現代舞、芭蕾、即興與創作四項，利用藝術與人文等相關領域，教學方面更有堅強的師資團隊，每班編制兩位老師，聘請資優教師及學有專長的舞蹈老師組成，彼此合作無間，並熱衷於追求新知，力求教材教法能夠創新又生動活潑，利用啟發的方式引導學生獨立思考的能力與奮發向上的意志力。本校設置舞蹈班，其目的在培育全方位的舞蹈人才，除了舞蹈技能的學習外，更著重在紮實與舞蹈有關方面之根基，諸如舞蹈理論基礎、運動傷害概念、舞台化妝、舞蹈創作及舞蹈欣賞等。學生在歷經四年舞蹈教育的淬鍊，無論是體能的增進、氣質之涵養、課業的成長以及美育之陶冶，在生涯的旅程中享用不盡。

藝才班課程計畫網站連結：<https://www.youtube.com/@user-zs8qj6tq7m>



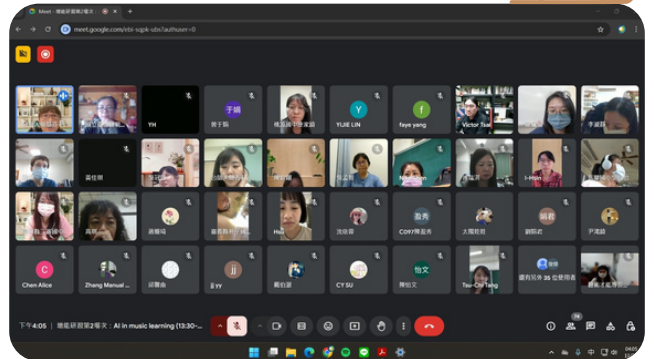
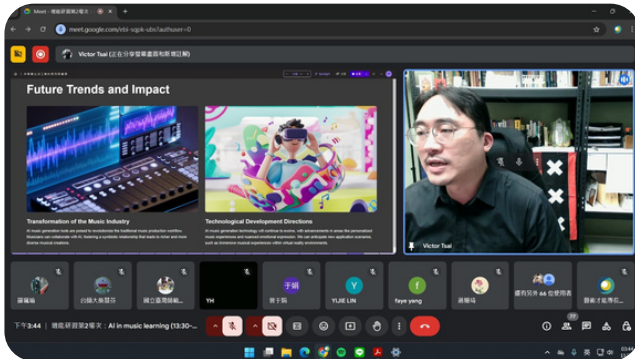
# 動態資訊

## 增能研習



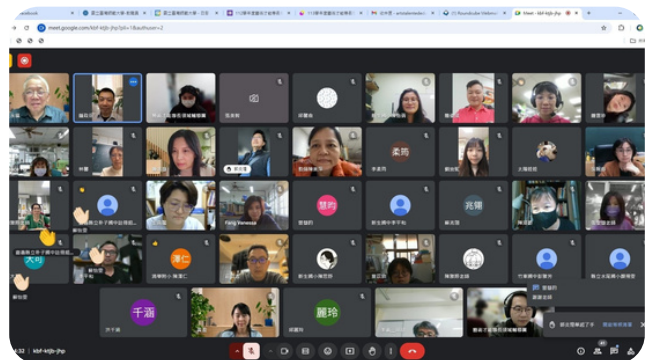
### AI in music learning

音樂組 113年11月25日



### 藝術才能美術班專長領域課程的「教」與「學」

美術組 113年11月27日



## 公開授課

### 三招讓你成為編曲家/作曲家

音樂組 113年12月11日







## 諮詢服務

臺東縣政府教育處

美術組 113年12月02日



嘉義縣政府教育處

音樂組 113年12月09日



輔導團電子報可以訂閱囉！



藝術教育推動資源中心  
【電子報】

1



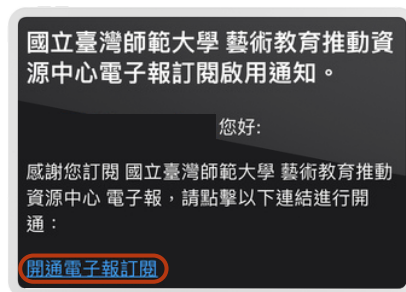
- 至藝術教育推動資源中心官網點選輔導團「電子報」進入②。
- 或點選此[連結](#)，進入②的頁面。

2



- 輸入您的信箱後，本中心將寄送訂閱啟用通知至您信箱。

3



- 請您至填寫之信箱點選此信件，並按「開通電子報訂閱」即可成功訂閱！！





HAPPY  
NEW YEAR

※歡迎賜稿

2024年12月  
第二十期



教育部藝術才能  
專長領域輔導團

