

情逸通識

College of General Education

第六期
2018.08

國立勤益科技大學 | 通識教育學院
National Chin-Yi University of Technology | College of General Education
校址：41170 臺中市太平區坪林里中山路二段57號
電話：04-23924505 轉 2296、2297、2298
傳真：04-23937673
E-mail：gec@ncut.edu.tw



通識典範錄

「教育者，養成人格之事業」 蔡元培與大學革新、通識教育

通識教育中心 唐屹軒

2018年7月初，受命撰寫本期《情逸通識》的「通識典範錄」專欄，於是翻出前幾期的「通識典範錄」仔細閱讀一番，發現其中介紹的「典型在夙昔」多是古代人物，包括：荀子(約316BC-237BC)、范仲淹(989-1052)與蘇頌(1020-1101)等人。緣此，決定將讀者的視野拉到近現代，介紹一位與你、我息息相關，奠定現代大學教育發展的重要人物，蔡元培(1868-1940)。透過蔡元培的大學教育理念及其革新計畫，或許能提供吾人重新省思，現今大學教育、博雅／通識教育發展方向的一點線索。

在晚清革命運動風起雲湧之際，不少志士仁人投身於革命團體，致力推動反清活動，但其中多半是被視為中、下階層，或社會邊緣人物，僅有少數革命分子是具有功名的讀書人，其中，蔡元培便是這樣的異數。蔡元培出生於1868(同治7)年，浙江紹興人，父祖經商有成，生活不虞匱乏。1883(光緒9)年，考取秀才，1892(光緒18)年，即高中進士，任翰林院庶吉士、編修，帝師翁同龢(1830-1904)對其讚譽有加：「年少通經，文樞古淡，俊材也」，且「聲聞當代，朝野爭相結納」，前途看似遼遠。然1898(光緒24)年，因受中日甲午戰爭、戊戌變法失敗等影響，蔡元培開始留心時事，吸收西學新知。其後，更致仕返鄉，投入教育、革命活動。1904(光緒30)年，蔡元培先與陶成章(1878-1912)、魏蘭(1866-1928)等人發起「軍國民教育會」，其後，在與章太炎(1869-1936)、徐錫麟(1873-1907)等人共同商議下，進一步改組擴大為「光復會」，積極從事反清革命運動。此外，蔡元培在晚清期間，曾短暫留學日本。其後，在駐德公使孫寶琦(1867-1931)協助下，負笈德國柏林、萊比錫大學學習德語、哲學、美學、心理學和民族學等。進入民國後，因不滿袁世凱(1859-1916)執政，遂旅居德、法等地，潛心從事教育、哲學與美學研究。

由於蔡元培的經歷，民國肇建伊始，蔡元培便成為中華民國第一任教育總長。擔任教育總長期間，最重要的變革即是提出：此後的教育宗旨應拋棄忠君與尊孔觀念，朝向軍國民主義、實利主義、公民道德、世界觀、美育等五大核心並重的發展方向。因此，學校應除講經，致力實踐教育的獨立性、教授治校，並頒布以西方新式教育為基礎的〈小學校令〉、〈中學校令〉、〈專門學校令〉、〈大學令〉等，確立中華民國各級學校的發展方向。1917年，蔡元培接任北京大學校長後，面對全校瀰漫求取功名利祿的風氣，不僅學生對學術研究毫無興趣，甚至連教師們也不學無術、尸位素餐，蔡元培毫無畏懼，大刀闊斧地進行改革，主要有：行政體制與課程規劃的革新、組織各類型團體，包括：道德修養、學術研究、學生社團等，以及開放女生進入北京大學就讀，使得北京大學煥然一新。



儘管蔡元培強調：「大學者，研究高深學問者也」，但在他的言論中，仍可看見他對博雅／通識教育、培養學生健全知識的灼見。如蔡元培在向參議院宣布政見的演說中，談及教育方針：

一普通，一專門。在普通教育，務順應時勢，養成共和國民健全之人格。

在專門教育，務養成學問神聖之風習。

重點聚焦於「養成共和國民健全之人格」與「養成學問神聖之風習」，這與傳統中國士人講究「學而優則仕」、「修身齊家治國平天下」，將「學」與「仕」緊密連在一起的思想有著天壤之別。而能提出這樣與傳統大相徑庭的教育方針，正是出自這位曾中進士、點翰林的蔡元培，尤屬難能。至於何謂健全之人格？蔡元培在就任教育總長之際，便發表了〈對於教育方針之意見〉，提出：以軍國民主義、實利主義、公民道德、世界觀、美育等五大核心並重的發展方向。如學習國語國文可以是實利主義、美感、軍國民主義等；歷史、地理包含實利主義、軍國民主義、世界觀；數學、物理化學則皆可涵蓋實利主義、世界觀與美育；博物學則為實利主義、美育、世界觀之訓練；圖畫也包含了美育、實利主義、德育與世界觀等。由此觀之，意欲養成符合現代國家之國民、健全之人格，就學期間則需透過修習相關科目，以達五育並重之效。

1915年，蔡元培在巴拿馬的萬國教育會議上，發表〈1900年以來教育之進步〉，便清楚說明：

教育者，養成人格之事業也。使之僅僅為灌輸知識、練習技能之作用，而不實之以理想，則是機械之教育，非所以施於人類也。教育界中所不可缺之理想，大要如下：一曰調和之世界觀與人生觀。……二曰擔負將來之文化。……三曰獨立不懼之精神。……四曰安貧樂道之志趣。……夫以當今物質文明之當王，拜金主義之盛行，上述諸義，幾何不被目為迂闊，然教育指導社會，而非隨逐社會者也，則烏得不於是加之焉焉。

儘管這已是百年前，蔡元培所提出之理想，但今日重讀，不也有振聵發聵，值得吾人省思之處？

綜觀蔡元培一生經歷，從原本熟讀四書五經的傳統士人，搖身一變成為努力吸收西學新知，甚至負笈日本、德國、法國等地，學習美學、哲學、心理學、民族學、教育學等廣泛知識，兩者之間的差異判若雲泥。也正因為有此巨大轉變，才讓蔡元培不論是擔任教育總長或北京大學校長，總能發揮關鍵影響力。儘管蔡元培較為強調專精、高深的學術研究，但其本人卻是博雅／通識教育學習的最佳典範，始終孜孜不倦努力學習。因此，蔡元培的一言一行仍有許多值得吾人參酌之處，或許能從中發掘現今大學博雅／通識教育的改良之道。

老師肥皂箱

帶著孩子關心都市發展及環境改變

基礎通識教育中心 陳廷育

近年來，土地的開發成為許多新聞事件關注焦點及熱門搜尋的關鍵字。良好的農田是否該開發成具有經濟效益的工業區?蓋捷連的土地徵收是否對於世代相傳的土地擁有者公平?一連串的新聞事件讓人們逐漸開始探討土地對於人的價值是什麼?也開啟了土地正義之倡導、國土計畫法推動等對土地的深刻省思。在一次不經意的上課過程，提及了相關的新聞事件，回應我的卻是一雙雙茫然的眼神，甚至對於目前都市有什麼樣的改變，或正進行什麼規畫都不知道。對於我們生長的土地都完全不了解的下一代，該怎麼樣要求他們能在未來熱愛我們的土地，更甚者讓他們對於土地之發展提出正確且有益的意見呢?因此在課群夥伴提出以都市為議題建立都市環境課群時，即開設了環境規劃與都市發展課程，希望能讓同學了解到1.目前生長的土地有什麼樣的改變2.從環境的角度探討都市發展的議題，3.帶著同學走出一般傳統教室，實地了解過急的城市化過程也同時造成了生活壓迫、環境惡化和無法滿足的自然資源需求，4.讓與課同學了解都市發展與環境、防災及生態三大議題之關聯性。

一、教學實務與實施

兩個學期的課程操作期間，以台中市新社區及興隆社區做為課程實踐場域。新社及興隆社區有極其相似的地理特性，且同樣具有其環境議題衝突存在性，因此選定兩處進行主題操作。

1.課程場域選擇

新社區左側為台中市急遽發展地區，人口稠密；新社右側海拔逐漸升高為森林用地，生態資源豐富，且假日時常舉辦眾多活動與農產品銷售，可見新社區應為自然生物活動與都市人活動重疊範圍。此處為地震帶，屬新社斷層，為防災重點區域。由此可知，新社位於台中市區周遭，在都市急遽發展擴張狀況下，人們於此活動頻繁，此處也因此具有環境、防災及生態等三大議題之都市發展計畫，符合課程主題教學。而興隆社區左側為較平坦地區，人口稠密；社區右側海拔逐漸升高為森林用地，生態資源豐富。車龍埔斷層將興隆社區一分为二，周圍經調查有順向坡區域，具滑坡及土石流潛勢。可見興隆社區應為自然生物活動與都市人活動重疊範圍。且附近具有可能滑坡及土石流潛勢。工業比例占全區50%發展，農業占30%，顯示可能有環境影響(空污、水環境或噪音)可能性。由此可知，興隆社區具有環境、防災及生態等三大議題之都市發展計畫，適合課程操作。

2.單元主題說明

18週課程將先從世界各國之都市發展開始向同學們介紹，逐漸帶入課程操作基地，並引導同學探討都市帶來的人為影響。課程中之主題規劃概列如下：

●都市發展及綠色發展—綠色交通、綠色能源、綠色生活趨勢

●都市發展及防災規畫主題—下凹式地景與儲水空間規畫、透水鋪面的改變

●都市生活與環境保護主題—都市水環境的觀察、空氣污染及廢棄物的影響

●都市生活與生態規劃主題—人為活動對生態影響、外來種衝擊、保育意義

●舉辦社區水環境保護暨巡守的講習會—解決在地問題，同學發揮所長

> 開設水環境保護暨巡守的講習會或水質檢測方法訓練課程，由同學擔任小老師，開始培養在地居民對於水環境意識的基本概念。

> 找出在一年中多個月份，許多河川卻呈現乾涸現象，然而雨季來臨時卻又產生淹水情形。由同學實地調查，老師在旁輔助，找出實際原因，提供給在地管理者相關訊息，未來能有效減少水患對當地影響。

●舉辦社區議題演說暨座談會

邀請專家學者及在地居民代表針對都市發展及社區規劃議題發表演說，並與學生進行討論。藉由在地的聲音，除了讓同學更熟悉相關的議題之外，亦讓同學感受到，在地人如何深愛所居住的土地，更進而轉化成行動的力量。

●「看見城市攝影」活動

藉由主題設定與小組討論，讓參與課程的同學能在戶外教學的過程之中，透過雙眼及親身體驗，應用不同角度發覺心中不同的城市。期末亦會將優秀作品藉由成果發表，舉辦成果發表會。讓課群同學能彼此分享對都市的不同見解與想法。

●土地使用與可能產生的環境影響

讓同學依自己討論的路線沿途調查與紀錄在不同的土地使用下，可能產生的環境影響議題(噪音、廢棄物、空氣汙染、環境水體等)。除拍照之外，必須將產生的影響用拍照、文字、甚至訪談的方式紀錄下來。

二、結論與展望

透過近年來都市的發展與改變等相關議題，讓同學能在課程主題帶領下更貼近與清晰的了解這塊土地的變化。課程的主旨亦是希望同學能洞悉都市的改變，進而了解-都市永續發展-環境共生概念。因此，在教材上著重以這塊土地周遭發生的都市問題對照說明，以啟發學生的思考能力。希望透過學習，提升對自我生長土地的敏銳度，日後能提供更正向的改變能量協助都市再生。為讓同學於課程中，理解環境(都市)面臨了什麼人為衝擊，現在正如何改變?因此課程掌握周遭發生問題，讓整個都市所發生的改變都能成為上課的教材，並讓同學實地體驗，使其能夠投入於課程中，最後達到自主學習的態度。感謝通識學院劉柏宏院長給與教學上的支持，共同聯合課群三位教師於課程上的合作與鼓勵。都市的發展及土地應用需要更多人的關心與支持，冀望藉由課程培養更多熱愛我們生長土地的種子，發揮有用的關懷力量。



土地利用調查



河川水質分析



社區魚菜共生實作



都市中空空氣品質觀察



城市中的綠色交通



都市中噪音量測



外來種生態觀察



看見城市攝影活動

書院采風集

戶外溯溪探險 挑戰自我潛能

在炎熱的五月天裡，空氣中散佈著濃厚的夏意。迎面而來的不再是絲絲寒意，而是舒適愜意，這才發覺夏天的腳步接近了。

明秀書院自創立以來，一直希望帶給書院生不一樣的體驗。而溯溪體驗是明秀書院首次舉辦較具高挑戰及危險性的活動，也因為如此，籌備過程是一再與教練們確認再確認，就是希望確保學生在活動當中都能安全無虞的體驗。

溯溪活動是兼具團隊合作與互助領導的體力體驗。除了要有強健的體魄外，還要順應地形去思考如何通過，名副其實是個自我挑戰的機會。從高處一躍而下時，不僅僅是體驗跳水快感同時也訓練了體識。本次溯溪安排於苗栗縣泰安鄉的打比厝溪，為汶水溪的上游，屬於入門等級溯溪溪流，適合初次溯溪者嘗試。

到達現場後，教練們先請學生換上防寒衣與防滑鞋等溯溪裝備，由於同學們都是第一次溯溪，都顯得相當興奮。活動開始教練先帶領大家前往溪流，並請同學們互相潑潑，讓大家習慣水的溫度，也讓大家慢慢習慣「水」的感覺。接著進行團隊合作時間，先讓大家熟悉自己的團隊，知道水與團隊是可以合作，一起手牽著手，讓身體浮起來，形成一個大圓圈，而教練讓這一個圓圈轉動，是一個全新的體驗。緊接著我們一行人繼續沿溪而上，中間有遇到許多關卡，深潭泳渡、小瀑布的攀爬、攀岩而上，同學們皆能互相幫助，一起度過層層難關。其中還體驗了天然滑水道的樂趣。稍作午飯休息後，仍舊沿溪而上，通過許多急流，經過許多瀑布，終於到了一處大深潭，此為溯溪的重頭戲-從高處跳水。一共有兩處跳水點，一處是大約2公尺跳水，另外一處是6公尺跳水，為挑戰自我極限，很多同學都積極爭取6公尺跳水，展現出勇於嘗試的心。接下來另一項特別的便是教練想要考驗同學的自我能力，請大家獨立攀登小型瀑布，用自己的身體去摸索，找尋攀爬的方式。最後大家都順利靠自己的能力到達頂端的瀑布，一起在瀑布中合影，留下美好的回憶。



這一次的溯溪體驗，讓書院生彼此之間更加了解，也更加熟識。透過專業教練的引領，從中認識大自然環境，知道水也沒有那麼可怕，藉由自我挑戰，完成各項艱難的關卡，最後一起攻上瀑布，體認互相幫忙後所得到的成就感。從中學習團隊合作、學習敬畏大自然及其冒險精神，肯定自我肯定價值。



師生答嘴鼓

洪國智老師：今天很高興邀請到吳少文同學及陳毅鵬同學來接受訪談，首先想請兩位談一下，在動益就讀期間感受比較深刻的通識課程？

吳少文同學：我印象比較深刻的是一門「生活科技」的課程，介紹一些生活周遭有關的自然現象或特別的實驗，例如龍捲風旋轉的方向、水果DNA的萃取…等，所教授的內容因為與生活習習相關，所以學起來並不陌生。課程進行以動手實作居多，操作前會先上一些操作說明與補充先備知識，例如利用臉盆和水來操作龍捲風旋轉方向的實驗，並檢驗科氏力現象的形成。

陳毅鵬同學：我修過一個和生物有關的通識課，課程中談到許多現代生物科技有關的內容，例如基因改造、蘑菇培育…等。老師給我們種子和土，自己帶回去定期澆水，最後可以培育出類似金針菇改良的植物，粉紅色的好大一朵，而且有的還可以煮來吃，十分有意思。這樣的課程老師帶領我們藉由實驗進入他的專業領域學習，相當有趣。

洪國智老師：兩位所講的都有共同之處，就是和我們生活周遭相關的課程同學們的感受力是比較深刻的。各系開設的課程是比較偏重專業的部分，而通識課程則是比較偏重人文素養，兩位覺得通識課程在大學教育當中是應該要增加還是要減少，或者有其他建議？

吳少文同學：我覺得課程應該要定義得更明確一些，我曾修過一門「基礎素描」課程，後來課程的內容跟素描相關性不算太大，比較像是「美術的培養」或「藝術欣賞」，和原先預期有落差，最後學到的東西和素描沒有太大的關係，有點小失望，未來建議在課程名稱或是授課大綱應該要更符合實際的授課內容。

陳毅鵬同學：要不要增減通識學分，我覺得要看科系。有些科系同學的課業壓力很大，例如我有認識一些機械系的同學就是如此；而像我們管理科系相對來說課業壓力小一點，比較有更多的時間可以去修習一些自己感興趣的課程。

洪國智老師：兩位目前也都是我們微積分的TA，大一時也都修過我的微積分課程，以前一年級修習微積分和現在在二年級擔任微積分TA，在兩個不同階段對於這門課程最大的感受與差異為何？

陳毅鵬同學：以前大一在修微積分時，因為有進度與考試的壓力，學習上會以先通過考試為主，而不是以弄懂背後原理為主。二年級擔任TA之後，因為你必須要教別人，所以必須要先搞懂，理解背後原理才能夠完整的和學生解釋。舉個例子，學生最近在學圓盤法與圓柱殼法求旋轉體體積，大部分學生都只懂圓盤法但不懂圓柱殼法，你如果只教他們公式，學生也是會用公式算而已而且不會應用，一開始他們來問我時我也嚇了一跳，因為不夠熟悉，後來自己回去重讀了一次之後，發現當中的道理很簡單，將這道理跟學生說明他們會有更好的學習，所以擔任TA這工作不僅幫助到他們也幫助到自己。

老師肥皂箱

A.I. 不會做的事藝術課程新美學

基礎通識教育中心 鄭志敏

藝術・語言・互動－勇敢突破的軟實力

爵士人聲 我唱我所相思
從生・死，談流行音樂
瘋・人聲打擊
I Love “阿卡貝拉”

音樂與身體的對話－知識、技能、態度的素養

舞嘻哈・與音樂共舞
擊鼓悠悠・響傳千里

經典與創新美學－無限大的創意思維

世界音樂的故事
小提琴・鋼琴 王后后二重奏

結語 創新科技與數位藝術

當A.I.科技的發展有了溫度……讓科技可以和藝術結合的同時；我們也該有些省思，科技與藝術這兩個看似平行的知識一旦交集，也會碰撞出一些讓人驚喜的花火；在這股科技智慧知識經濟的浪潮中，企業們也紛紛提出藝術和科技合作的新專案，讓藝術和科技有了互動的目的，也成了很多教育界研究和發展的主題；既然A.I.取代人類智慧-那麼教育當啟發人類情意美感之本能。

面對未來十年內，現有工作有可能逾半會被機械人所取代…與其和機械人搶工作，想贏，就得更像人；培養機械人無法取代的「情意美感」教育，將成為更為重要的藝術美學教育核心了。

而創新科技應用於藝術教學，是未來學校發展藝術教育、藝術創新的趨勢。利用科技激發學生創新、創造思考等創意能力，並學習如何在新科技與藝術之間相互成長，這是個值得去追尋的議題。

本次藝術教育研究，剛好有機會取得這項創新教學的計畫，各領域群組老師們，紛紛利用這次教學計劃提出創新可能性，而我們都一致認為現代科技影響非常多的藝術教育觀念，同時也給了學生更多元的學習方式；傳統的教學將透過現代思維，利用不同的硬體與軟體、跨界與創新，突破以往音樂藝術教育與創作教學模式，激發學生美的感受和新的創作，讓新藝術價值能充分發揮為主要前提之下做教學探討及整合研究，達到創新教學的目的。

這次計畫特別邀請與集結跨領域教師共同策劃校園特色單元講座：結合藝術、科技、運動、語言等元素，分別以「藝術・語言・互動」、「音樂與身體的對話」、「經典與創新美學」、「創新科技與數位藝術」不同講座系列與主題，除了

吳少文同學：我當上TA之後發現跟自己原先的預期不太一樣，我原以為他們問我問題我只要教他們怎麼算就可以了，有時候他們會問一些更深入的問題，例如圓柱殼法為什麼要這樣做？這樣做真的可以嗎？這時候我們就要想辦法用一些例子讓他們了解，所以有空閒時就會去想一個題目可以衍生到什麼地步？它的根本又是以什麼基礎？其實所有的題目都可以推到一個最基本的概念。這樣子一方面可以讓同學懂，另一方面也可加深自己的印象。

洪國智老師：其實數學本身就有它的基礎和架構，但由於授課時數有限，要教的東西又很多，所以第一次學習時學生常常會有剛剛兩位提到的現象。不同老師對於授課內容的份量也不同，有些老師會覺得該把所有東西都教給你，你能吸收多少算多少，這樣的方式對於一些喜歡數學的同學可以學到很多，但對於更多的同學來說可能會很吃力；有些老師的教學內容會比較以中等程度的學生為主，這樣的情況大部分的學生可以了解到基本的東西，但是對於程度比較好的同學就比較不足。當TA其實就是一個很好的訓練和機會，來問問題的同學來自於不同的班級，問的題目也不太一樣，如此一來對於微積分這個學科的架構了解會有很大的幫助。

洪國智老師：在動益科大當中，微積分TA週一到週五晚上駐點是一個比較特別的措施，提供大一同學另一個諮詢的管道，兩位經過這一年擔任TA的經驗，不知道你們認為這樣的方式對於大一新生來說是非常需要的，或者可有可無？

吳少文同學：我覺得是有必要的，雖然有些同學只是來問答案的，但有些人來問問題除了弄懂計算，會想知道其中的原理，如果沒有駐點他們又不敢去問老師，所以微積分TA就可以提供他們這方面的幫助。

陳毅鵬同學：有時候即使同學去問老師，老師不一定給他最適當的答案，因為他的問題可能不是題目的本身，而是更基礎的東西搞不懂，而且我們週一到週五都有人駐點，學生想問問題會比較方便。像之前有位金門來的學生，他真的不太敢去問老師，一開始很多基本的東西都不行，天天來問我們問題，後來真的進步很多，很多題目都可以自己做，來問的次數也越來越少。

洪國智老師：我想這就是一個非常成功的案例，今天也謝謝兩位來接受我的訪談。



提升學生學習興趣外，也跨領域結合業界和教師們不同的想法與見解。

數位科技也讓藝術創作，教學有更多的可能，讓新藝術課程價值有了不同的定義，課程互動更有變化，以下為本次計畫簡要分享：

藝術・語言・互動－勇敢突破的軟實力

數位科技讓藝術創作教學更為簡潔與方便上手，讓同學可以有效率學習之外；藉由跨領域藝術課程設計、結合業師分享實際應用與經驗，課程中學生與業界有所對話與互動，從課程元素設計中我們加入了讓孩子學習勇敢創新突破瓶頸的軟實力。

以「爵士人聲」為題，談爵士的自由、創意、即興……讓科技與藝術有新合作，用科技邏輯讓爵士樂燃起新火花，實在是太有趣了；上課時學生可以很快的領悟，不論是爵士的自由風格、即興創作，都讓學生愛不釋手，與業師創作新的語彙，勇敢追尋傳統課程不曾看見的，操作科技配合創意互動中得到無限的新作品。學生喜歡這種在二十世紀初，黑人移民到美國後，逐漸發展出來的一個無拘無束的樂種，崇尚自由、平民…而即興是爵士樂裡，最重要的元素之一，不管是爵士樂手，或喜歡演奏爵士音樂的表現，都需要具備即興的能力，我們藉由這種素養鼓勵學生要夠有創意、夠勇敢。

爵士的即興特色，什麼是即興？

即興(improptu)是指，樂手演奏或演唱完主題後，依循原來的曲式、和弦進行，發展出新的樂句；等同是瞬間創作，樂手與樂手之間也會有互動的即興，以即興的樂句來對話。有時也會在曲中即將結束時，在最後結尾的小節作回轉(turnaround)和弦循環的即興，這裡可以享受自由發揮創意，也可以利用科技效果。

爵士音樂是豐富且多變性，學生在追逐成為爵士樂手、爵士歌手的夢想時，課程要教會他們需要具備幾項重要的能力：拍子準確、節奏感、搖擺、和聲、不同時期所具有不同的爵士語彙、有辨識度高的聲音、個人音質的獨特性…等音樂素養缺一不可，很特別的是，這種因「自由」而起的樂種，學生都很願意投入。

從流行歌曲創作為主體的這門課，不僅談到科技助長歌唱經濟的重要性，觀摩歌手表演科技輔助道具，也分享了業師從大體化妝體驗到流行音樂的展現的歷程；在殯葬業擔任禮儀師，後來選擇自己的興趣決定駐唱，漂泊與流浪的歷程，化作個人成長的養分。對學生來說生離死別語言化成在音樂的感受是很特別的，課程中也強調「溝通」；人與人要即時溝通才能有效地傳達自己真正想表達的，業師特別提醒同學，流行音樂就是一個抒發自己心聲的管道，也是最簡單的溝通。

協助這次課程的講師利用音樂創作鼓勵同學要即時溝通、互動，他提到：「生命就像一場遠行，只要用心聆聽、感受，不要害怕成長過程中所帶給你的挫折和困難，如果這只是一趟單程旅行，那

服務鹹酸甜

吉峰國小

工業工程與管理系 鄭耀程

志工服務心得

這學期在吉峰國小的服務學習中，我協助學生整理教室環境，幫老師整理班級的檔案，和陪同學生寫作業並給予指導，其中印象最深刻的就是陪學生去上體育課，看著這些學生在體育課用力地揮灑汗水就想起以前的自己也是如此期待每個禮拜的體育課，從這些事情當中也了解了國小老師的辛苦，要負責很多事情真的是十分費心。

這學期服務學習課程中，我獲得最大的快樂與收穫，在於能夠親力親為的去幫助他人，不求任何回報也不論利益多寡，儘管只是付出微薄的心力，這都是服務學習中最有價值的意義。

我曾經認為我所擁有的都是我自己努力得來的，沒有任何人可以選擇自己的家庭和環境，所以所有人的機會都是公平的；但後來我漸漸發現，並不是能這般簡單的忽視我們所擁有的許多，是歸因於更多其他人以及社會的幫助。「幸運的人要比別人付出更多，這樣幸運才有了價值。」我期許自己無論在哪個位置，都能夠盡我所能，關心弱勢的族群，為他們帶來希望。我相信世上大部分的社會問題、家庭悲劇，都來自社會、來自家庭。如果我們能夠在自己的領域，努力為弱勢的人多做一點點事情，讓他們感覺被關心、被愛，讓他們能夠把眼睛從絕望擱開，看到希望，說不定能夠在他們路錯的時候，拉一把，讓他們能夠有不同的選擇。我要如何衡量我的人生？人生的價值不在金錢，不在擁有，而是能夠付出多少，這就是服務學習教我的事。



就勇敢地走下去。」伴著音樂讓自己心靈更感性更豐富，當自己處在一無所知的世界，路途中才会有驚喜，夢想與希望是棲息在靈魂中一種會飛翔的力量，也給了學生面對未來的一般力量。

音樂與身體的對話

這堂課的設計非常有趣，用聲音的藝術，玩瘋阿卡貝拉(A cappella)，我們利用身體(五指)來記譜…什麼是五指(用身體位置標註)記譜法？什麼是人聲樂團(用人聲呈現)組合要素？阿卡貝拉的表演技巧(適合科技大學無樂器家庭和學生)與素養等？ 這個課程拋開樂器與同學互動，藉由人聲樂團編制：領唱人、和聲、倍低音、人聲打擊、音控…等等。讓學生從阿卡貝拉人聲樂團中，有更深刻的了解音樂的進行和聲的關係，我們讓學生擔任各種角色讓實際樂團帶入課堂上來，更加深了孩子對音樂的喜愛。

我們讓孩子用嘴巴、身體來打擊，用口、舌、手來擊鼓、讓聲音響如真鼓，就像：骨子裡打鼓，鼓聲中的骨；讓音樂的功能與本質由具體的操作中內化，同時融入音樂的流動。

在人聲打擊的爵士鼓（Drum set）互動部分，學生們要模仿一套各種不同類型、不同音色的手擊和腳擊樂器所組成的鼓具，利用身體和聲音技巧打擊，配合踏板、鼓棒或鼓刷來演奏，爵士鼓的基本組合包括了大鼓（bass drum）、小鼓（snare drum）、兩個筒鼓（tom-tom）、落地鼓（floor tom）、腳踏鈸（hi-hat cymbal）和鈸（cymbal）。其中鈸分為碎音鈸（crash cymbal）、為音鈸（ride cymbal）以及發出效果音的中國鈸（Chinese cymbal）、水鈸（splash cymbal）……等，學生要學習到能夠細微的分辨並表現出來。

音樂可貴的地方，是讓音樂成為一門與生活相關而有趣的學問，由身體來製造音樂是一種特別的方式，透過身體與音樂表達的學習與音樂知識經驗的累積，讓學生具備可隨時表演的音樂知識與知能，讓學生透過人聲打擊，欣賞、參與、感受音樂，藉由阿卡貝拉提供音樂與身體的對話讓知識、技能、態度的素養能深化。

經典與創新美學

音樂是世界性共同的語言，透過歌曲認識全世界具備可供思考的音樂知識，讓學生聆聽全世界不同的音樂，就如同旅行的歷程，感受全世界不同國度、不同文化和不同的音樂。

當這個世界不斷的發展A.I.來取代人類智慧，失業率便不斷的攀升，如何激發人類致勝的能力，值得身為教育者的我認真深思。很多鋼琴家和運動員都將他們的成功歸因於「特別的情緒能力」。許多音樂教育研究顯示這種較高的情緒能力能使人達到更好的表現，甚至改善健康狀況。

接著，這是一堂極經典又懂得善用科技的課程…數位音樂軟體應用到課程中似乎成了每一位參與課程者的新歡。也就是說，他們都將數位化的思考方式應用到藝術這個主觀事物上。讓很多的展演開始重新讓大家認識，並且讓學生思考它的可能性。在這裡看到一個傳統弦樂器結合了科技的元素

服務鹹酸甜

太平全人關懷中心

冷凍空調與能源系 林孝志

志工服務心得

這次志工服務的主要內容是教導國小生作業，一開始來到這個環境中感覺有些不自然，但是當那群可愛的小朋友拿著作業到我身邊問我問題的時候，心理開始有滿滿的喜悅感。想以前學這些的內容居然能用在這麼有意義的事情上讓我感到很欣慰，當小朋友抬起頭對我說「謝謝」或是「可以再教我一次嗎？」的那時候，可愛的模樣讓我好想輕捏他的臉頰。對我而言國小生的作業十分簡單，而這些服務的舉動讓我心裡產生很大的滿足，更值得的是看見他們臉上那些天真無邪的笑容。

對於我而言，志工服務不是一種「需要湊時數」而勉強自己去社會做貢獻的舉動。志工服務是給我服務社會、為社會貢獻的“機會”。因為能有這些機會，我能隨著服務的過程中獲得滿足；能隨著服務改變自己的心智；能隨著服務將自己的力量放在需要幫助的人身上。志工服務能為我帶來的改變是讓我明白自己不僅僅是為自己的人生做轉動，也為別人的人生轉動，愛自己之餘也懂得愛這個社會，再微小的雙手都能替需要幫助的人撐起一小片天空。

做好事，不但能使人心裡感到平靜，也能使人開闊心靈的視野。就像我之前經常活在讀書的世界中，整天想著考試以及如何能將書讀的更好，為了自己成績不理想感到沮喪。而現在我的心因為能為別人帶來力量而感到驕傲，雖然我知道我自己無法幫助到全部的人，但至少我會盡自己最大的努力去幫助我所能幫助的人。而每一次的服務都是我的機會，就像慈濟所說他們都是我更要感恩的人，因為有他們我才能知道自己對別人的重要，用感恩的心去對待每一個人。

此次的服務當中，我所得到的不僅是小朋友們的微笑和無邪，更是那許久不見的善良和平靜以及我對於自己的認同，倘若下次還能這樣的機會，我會帶著自己最大的努力去服務。



，搭配鋼琴演奏，現場就像一場百人協奏曲演奏會，有如電影配樂，萬世巨星的舞台效果，不禁讓學生懷疑，是否與巨星一同站在大巨蛋上了。

樂器之王-鋼琴和樂器之后-小提琴，這兩者是非常經典且技巧複雜的樂器，不管是演奏者、創作者，都必須具備特別的情緒能力，也就是情意美感…演出，才能脫穎的表現。當經典的藝術成為可以參與的事物後，藝術不再是遙遠的。藝術與科技的結合，儼然是一種現代文化發展的象徵，同時也是現代人追求的目標，因為科技與藝術的「互動性」，拉近了人與藝術的距離，這種「互動性」讓「表演者、作品、觀眾，三者之間的角色改變，觀眾從以前的被動接受，轉變成了主動參與，學生的學習也變得豐富有禮。

結語 創新科技與數位藝術

「藝術」是知性產物，「科技」則是以科學、客觀的方法滿足人類的需求，兩者結合是趨勢也是藝術發展的一環，這現象也是藝術家追求的另一種表現，連各國政府都把科技藝術當作是自己國家發展的指標，藝術的創作是無領域也是無國界，科技元素注入藝術範疇，藝術的發展就具有無限可能性，這無限的可能性自然影響藝術家創作的方式與觀點，藝術的概念會全面改寫，科技不斷的發展，會帶領人們脫離規範、思考共同存在的價值。

在科技將所有過程數位化時，我們該如何將這些科技結合人類對美的恆久不變的嚮往，進而創造出前所未有的新事物呢？重點不在於這些傳統是否夠經典、創作媒材又有多新穎，在於這兩個極端之間的無限可能性，而許多有趣的新發想就是結合了「新」與「舊」，產生令人駐足的作品！

最後，身為音樂教育者的我們必須思考的是：在創造力與創新思維的培育上必須從新的科技結合藝術，跨領域的互動教育開始，擺脫八股式的教育思維，提供更多實驗與互動的可能性，刺激學生站在創新藝術的思維，創新藝術經濟，推向可能的市場。總之，在我們的時代中，創新創造的可能性不僅是個人藝術美學主觀性的展現，更是一個服務社會的創新設計的實踐，我們亦將努力並向數位藝術經濟的前邁邁進。(待續…)

