

投稿類別：原民專題

篇名：

「弓」不可沒－探究布農弓琴過去與當代教育中的意義和傳承新路

作者：

李瑜喬。卓楓國小。六年楓班。
林雨桐。卓楓國小。六年楓班。
劉欣恩。卓楓國小。四年楓班。
張盛鈞。卓楓國小。四年楓班。

壹、前言

一、研究動機

我們從小在花蓮這片土地上長大，學校近幾年開始發展在地文化課程，這讓我們對身邊的原住民族文化感到親近與好奇。今年，我們有幸接觸到布農族音樂器的課程，校長介紹了布農族的口簧琴，更是利用雷射切割（簡稱雷切）技術，復刻了一把外型精緻的口簧琴，讓我們覺得非常有趣。當時，我們以為口簧琴就是布農族唯一的代表樂器，直到校長提起了一種更為神祕、鮮為人知的樂器—弓琴（La tuk）時，這份好奇心才被真正點燃。

我們感到非常驚訝，因為連我們自己、甚至身邊的長輩，都很少聽過這種樂器。在探尋的過程中，我們意外得知卓溪鄉有位會製作弓琴的長輩，但有趣的是，在討論到這位長輩的弓琴時，總會伴隨著「他那是改良的」這句話。這讓我們開始思考，弓琴究竟是什麼？它為何會有傳統與改良兩種版本？

為了更深入了解弓琴，我們有機會實際動手製作。在這個過程中，我們發現弓琴的固定端使用鐵絲來做為材料。對於國小生來說，使用鐵絲不僅需要很大的力氣，也容易有安全上的顧慮。這讓我們思考，是否能利用更安全、更易於操作的媒材來取代鐵絲，讓更多孩子能親近弓琴的製作過程。

透過初步的文獻回顧與資料探查，我們發現，許多學者和教育工作者也開始關注並研究弓琴文化。他們的研究成果為我們打開了一扇窗，讓我們看到弓琴不只是一種樂器，更承載著布農族過去的歷史、文化與情感。這些研究不僅讓我們對弓琴有了初步的認識，也讓我們意識到，這個「失落」的樂器，正在透過許多人的努力，重新回到大眾的視野。

這些研究者的貢獻，給了我們一份珍貴的啟示與期待：弓琴的傳承或許有了新的可能性。我們發現，許多國中小學也開始將弓琴納入鄉土教材，這讓我們相信，從教育著手是延續弓琴傳承的重要途徑。由於現代媒材與過去大不相同，弓琴的製作媒材也從過去的麻繩、植物線材，演變至現在的鐵絲線。因此，我們希望透過結合雷切技術，將這些現代媒材運用在弓琴製作上，一方面解決傳統鐵絲製作上的安全疑慮，另一方面也讓更多學生能有機會親手製作。

透過研究不僅是為了滿足我們對弓琴的好奇心，更是希望能為弓琴的文化傳承盡一份心力。我們將深入探究弓琴的前世今生，釐清其歷史脈絡、文化意涵，並分析當代教育中弓琴的推廣現況。更重要的是，我們將嘗試設計一套可複製、可推廣的弓琴製作與教學課堂，讓弓琴不再只是少數人聽過、看過的樂器，而是能成為在課堂中，能親手製作與體驗的文化教材。我們希望透過這種「做中學」的學習模式，能讓布農族弓琴的文化精髓，在我們這一代學子的心中，重新扎根、發芽。

「弓」不可沒—探究布農族弓琴過去與當代教育中的意義和傳承新路

二、研究目的

(一) 探討布農族弓琴的文化脈絡與傳承現況：

探究布農族弓琴在傳統社會中的角色與意涵，並釐清其在當代社會所面臨的傳承困境。此外，我們將藉由對文獻的梳理與對長輩的訪談，深入了解其文化意義，以期能為弓琴的歷史發展提供更全面的視角。

(二) 分析當代教育中的弓琴推廣現況與分析：

透過樟山國小與武陵國小兩份相關研究報告，比較其在不同地域性下所採用的推廣模式、核心理念與面臨的困境。藉由此探討，本研究將找出適合本校的弓琴傳承模式，並為其未來發展尋找契機。

(三) 探討當代弓琴的解構與再造：

本研究的本研究的核心目標，在於將現代科技與傳統文化進行有意義的結合。我們透過彙整文獻與實地訪談所得的資料，盼能設計出適合國小生之弓琴教學模組。我們不僅探討弓琴從傳統製作工法，轉變為運用雷射切割與現代媒材的可行性，更著重於評估其在教育推廣上的潛在效益。

三、研究方法

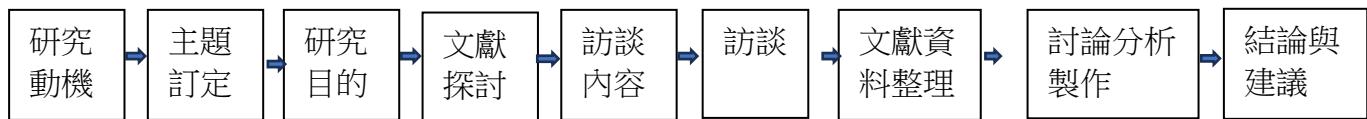
(一) 文獻回顧與分析法：我們將廣泛蒐集與布農族弓琴相關的學術論文、田野調查報告、書籍及影音資料。透過系統性地閱讀與整理，我們將建立弓琴的歷史背景、樂器構造、文化功能等基礎知識。此法有助於我們理解弓琴在不同時代的樣貌，並為後續的實地訪談提供問題設計的依據。

(二) 訪談法：本研究將規劃進行訪談，訪談對象包括布農族耆老、弓琴製作者、文化工作者，以及在學校推廣弓琴的教師與學生。透過開放式的提問，我們希望能聽取他們對弓琴的親身經驗與見解，以及在教學推廣上遇到的實際困難與心得，並在分析時進行歸納整理。

(三) 問卷調查法：為了更了解本校學生對弓琴的認知與學習意願，我們將設計一份簡潔明瞭的問卷。問卷內容將涵蓋學生是否聽過弓琴、對其的印象、以及對「親手製作樂器」這種學習方式的看法。透過量化數據的分析，我們可以更客觀地了解本校學生對此文化的接受度。

四、研究架構與流程：

本研究主要是研究以布農族弓琴為主要的研究內容，研究各項流程如下，將研究相關流程繪製成圖。



貳、正文

一、布農族弓琴的文化探源與歷史變遷

(一) 弓琴的起源與傳統意涵

1.起源傳說：傳說中一位布農族獵人因為打不到獵物而感到傷心與孤獨，在睡夢中遇見天神 Dihaning。天神送給他一支 latuk（弓琴）作為禮物，並教他如何製作，因此弓琴被布農族稱為「排除寂寞的樂器」。

2.弓琴的意義與功能：

功能	說明
情感	布農族男女談情說愛時，年青人常於夜間到女孩子家門外吹奏弓琴，以弓琴的聲音內涵傳達愛情之意，具有強烈的情感功能。
娛樂	男女青年在休閒時吹奏弓琴，其聲音符號的「意指」和「內涵」作用，具有娛樂性的功能。
成年	布農族男女青年達到成年時，可以開始吹奏弓琴，其聲音「內涵」具有長大成年的指涉功能。
社交功能	弓琴可用於失去丈夫或妻子，屬於單身族人的一種休閒活動，或用於族人集會和宴會的場合，此時弓琴具有娛樂的社交功能。
傳統角色	弓琴在傳統布農族社會中，扮演著多種角色。它是一種「彈給自己聽」的樂器，用來排遣內心的孤寂與苦悶。同時，弓琴也是一種私密情感的傳達工具。早期族人生活缺乏娛樂，會透過製作與演奏樂器來排解無聊、抒發情感。
求愛	弓琴在過去的文獻中，被記載為年輕男女用來傳達愛意的工具。未婚男子會帶著弓琴，在夜晚到心上人家屋外悄悄彈奏，其旋律被視為一種愛的呼喚與私密的暗號。

(二)弓琴的樂器構造與聲音特性¹

1.樂器構造：弓琴 (latuk) 是一種外型像小弓的撥弦樂器，其組成包括弓身、琴弦和琴橋。(如圖 1)琴身主要由竹子製成，因區域不同所使用的竹子也不同，有的地區會使用「hal」(藤條)(如圖 2、圖 3、圖 4)，但是最常看見的是用 talun(桂竹)(如圖 5)，會使用竹子是因為音色與共鳴最佳。琴弦傳統上使用苧麻、月桃絲或五節芒的根等材料，現代則常用吉他鋼弦替代。琴橋的部分會放入玉米例，再用蜂蠟黏上，目的是為了增強聲音的撞擊力。(如圖 6、圖 7、圖 8、圖 9)

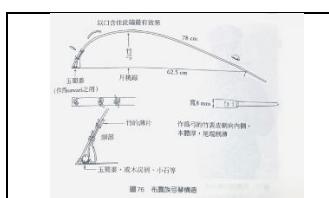
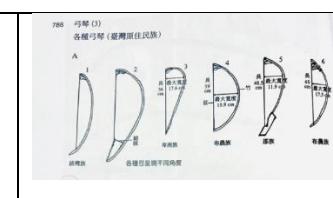
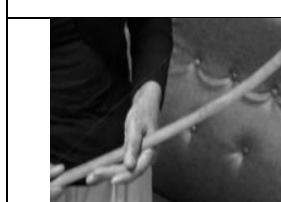
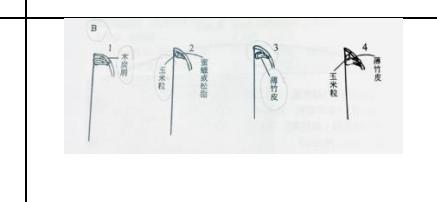
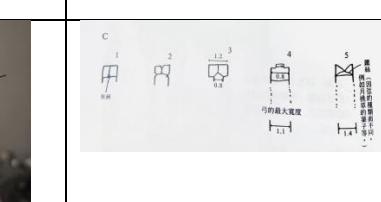
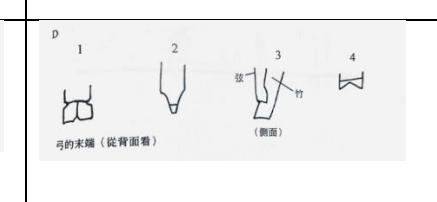
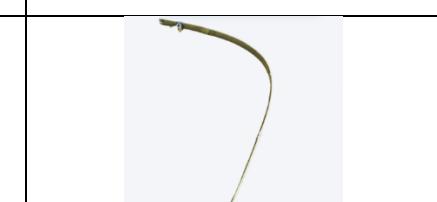
¹ 圖至圖 12 為團隊彙整整理，資料來源：郭美女（2010）《布農族音樂與文化傳達》、張凱婷（2011）《布農族的傳統樂器文化之研究－以南投信義鄉為例黑澤龍朝（2019）《臺灣高砂族之音樂》、呂炳川著（2024）《臺灣原住民族音樂的研究：比較音樂學的考察》

「弓」不可沒—探究布農弓琴過去與當代教育中的意義和傳承新路

2. 聲音表現

(1)發聲原理：弓琴的發聲原理與聲音的三要素（響度、音調、音色）有關。演奏時，演奏者會將弓琴含於嘴中，並將嘴巴當作共鳴箱。透過用右手撥弦，左手按弦來改變音調，即可發出獨特的聲音。（圖 10）

(2)聲音特性：弓琴的聲音清幽、低沉，聽起來柔和且不宏亮。在演奏空弦時，演奏者可以利用口腔的變化，產生以 Do 為基礎音的泛音，例如 Sol、Do、Mi。許多民族音樂學者認為，布農族的歌唱旋律可能來自於對弓琴泛音的模仿。

 <p>圖 1:弓琴構造 (圖文出處：《台灣高砂族之音樂》)</p>	 <p>圖 2:弓琴 (圖片出處：《臺灣原住民族音樂的研究：比較音樂學的考察》)</p>	 <p>圖 3：弓琴 (圖片出處：《臺灣原住民族音樂的研究：比較音樂學的考察》)</p>
 <p>圖 4：藤條 (圖片出處：論文布農族的傳統器樂文化之研究-以南投縣信義鄉為例)</p>	 <p>圖 5: (圖片出處：《布農族音樂與文化傳達》)</p>	 <p>圖 6:琴橋 (圖片出處：《臺灣原住民族音樂的研究：比較音樂學的考察》)</p>
 <p>圖 7： (圖片出處：論文布農族的傳統器樂文化之研究-以南投縣信義鄉為例)</p>	 <p>圖 8:底部 (圖片出處：《臺灣原住民族音樂的研究：比較音樂學的考察》)</p>	 <p>圖 9:底部側面 (圖片出處：《臺灣原住民族音樂的研究：比較音樂學的考察》)</p>
 <p>圖 10： (圖文出處：《台灣高砂族之音樂》)</p>	 <p>圖 11：台東霧鹿余錦龍持有</p>	 <p>圖 12：花蓮卓溪簡智霖持有</p>

「弓」不可沒－探究布農弓琴過去與當代教育中的意義和傳承新路

(三) 從傳統到現代的傳承困境

1. 技藝流失與傳承斷層

弓琴文化面臨最大的挑戰是技藝的失傳與傳承斷層。目前，僅有少數部落仍保有這項傳統，且能製作與演奏的耆老逐漸凋零。許多地區，如馬遠部落，對弓琴的紀錄稀少，缺乏年輕人投入學習與復振，導致知識與技藝隨之散失。過去曾有田野訪談和紀錄，但往往在計畫結束後中斷，留下的資料也較為片段。

2. 製作與學習的挑戰：弓琴的製作與學習過程相當繁瑣且不易。

- (1) 製作困難：製作弓琴需要耐心與細心，特別是將竹片削薄、製作弓身與琴橋的部分。學生在學習過程中，常因力道拿捏不準而導致材料斷裂，需要花費較多時間重新製作。
- (2) 演奏不易：弓琴的彈奏需要指導與長時間練習。學生常因經驗不足，難以彈奏出悅耳的樂音。
- (3) 地域差異：不同地區的弓琴製作方式與對聲音的理解各異，例如馬遠部落的弓琴沒有調整鬆緊的機制，而其他地區可能有更靈活的方式。

二、當代教育中的弓琴推廣現況與分析：以樟山國小與武陵國小為例

(一) 國中小學研究弓琴的動機分析：

布農族弓琴（latuk）作為部落重要的傳統樂器，其文化傳承在當代社會面臨諸多挑戰。然而，部分國小已積極將弓琴文化融入校本課程，試圖讓這項技藝在校園中延續。本報告將以樟山國小與武陵國小的相關資料為例，分析並比較兩校在弓琴推廣上的做法、成果與面臨的挑戰，並探討其對布農族文化傳承的啟示。

(二) 地區性推廣模式的差異²：

國小 項目	樟山國小	武陵國小
推廣模式	樟山國小的推廣模式結合了科學探究與文化學習，研究裡不僅學習製作弓琴，更將其納入自然與生活科技領域的課程中，探討弓琴的發聲原理、響度、音調與音色等科學面向，並以現代媒材塑膠條製作出弓琴。	武陵國小則更著重於實地田野調查與傳統材料的應用。師生在部落耆老的帶領下，親自上山採集製作弓琴所需的竹子，並學習如何使用傳統材料「苧麻」作為琴弦。
核心理念	報告強調，此推廣動機源於學校校舍落成時，師生有機會再次看到弓琴，但卻不知如何演奏，意識到此樂器面臨失傳危機。透過耆老指導，學生親手製作並學習彈奏，目的是讓文化不失傳。	推廣動機源於對學者研究的關切，該研究顯示布農族會製作與彈奏弓琴的人數極少，存在失傳危機。因此，該校將傳承文化視為刻不容緩的任務，並將整個探究過程以影音方式記錄下來，以確保文化能被保存與傳承。

² 表格為團隊彙整整理，從高雄市桃源區樟山國民小學第七屆華碩科教獎研究以及台東縣武陵國小弓不失傳言就，將兩者資料比較分析。

「弓」不可沒－探究布農弓琴過去與當代教育中的意義和傳承新路

面臨困境	樟山國小的學生在製作過程中，因技藝繁瑣、力道拿捏不準，容易導致失敗；在彈奏學習上，則因經驗不足而難以彈奏出悅耳樂音，顯示這是一項需要長期練習的技藝。	武陵國小的報告未提及學生在製作或彈奏上的困難，但著重於文化傳承的急迫性，並透過實際行動來應對。
------	--	---

(三)推廣過程中的挑戰與機會：

1.挑戰與困境

(1)製作與演奏的雙重門檻：

根據樟山國小的研究，弓琴製作過程繁瑣，學生在削薄竹片或製作弓身時，常因力道拿捏不準而導致材料斷裂，容易產生挫敗感。此外，其彈奏技巧需要長時間的練習與指導，學生在學習過程中，因經驗不足，難以彈奏出悅耳樂音，顯示這項技藝的掌握需要經年累月的訓練。

(2)傳統知識與材料的流失：

武陵國小在研究動機中指出，會製作與彈奏弓琴的耆老已極為稀少，口傳知識面臨斷層與失傳危機。同時，傳統材料如苧麻琴弦相較於現代吉他鋼弦，不僅取得不易，音量與共鳴效果也較弱，這為維持傳統工藝的真實性帶來挑戰。

2.解決方案與潛在機會

(1)優化教學與降低挫折感：

針對製作與演奏的困難，可參考樟山國小的模式，將弓琴教學與學科知識（如聲音原理）結合，讓學習過程更具趣味性與科學性。同時，教學者可考慮分階段教學，例如初階課程可先使用替代材料，讓學生在建立信心後，再挑戰傳統工藝。

(2)運用數位科技進行文化保存：

借鏡武陵國小的做法，應積極進行數位化建檔，完整記錄耆老的口述歷史、製作步驟與演奏技巧。這不僅能為後代留下珍貴的文化資產，也能讓更多人不受地理限制，學習與了解弓琴。

(3)跨領域與創新教學：

將弓琴與藝術、設計、數位媒體等領域結合，例如利用雷切技術融合弓琴製作，讓文化與現代結合。

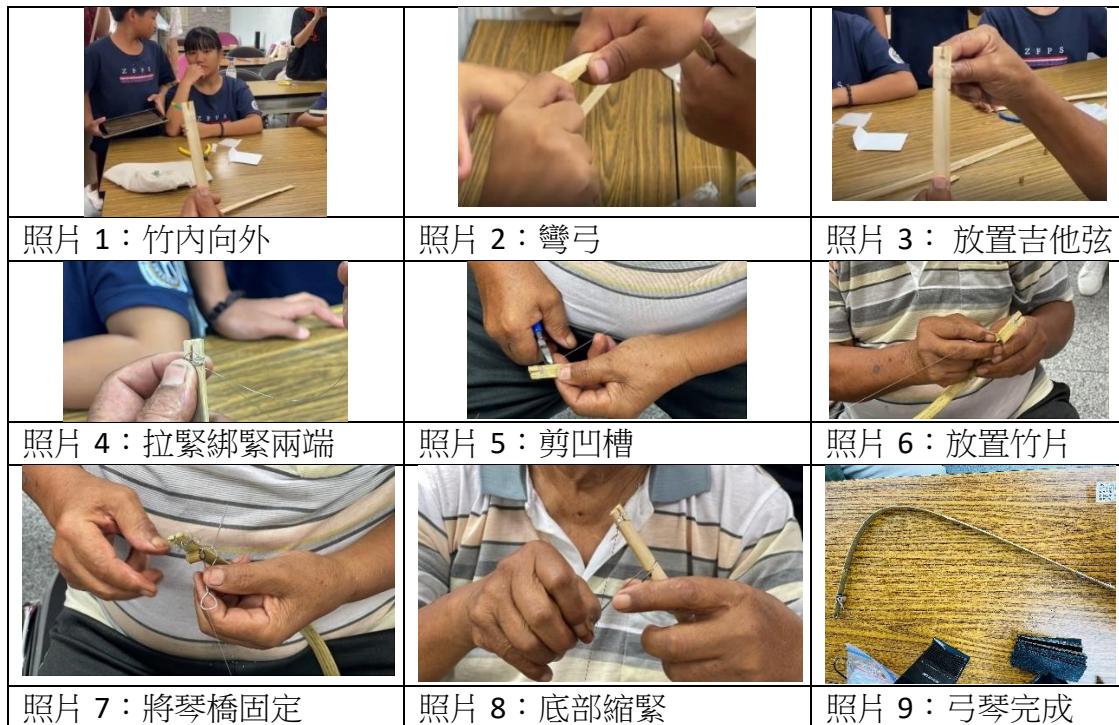
三、當代弓琴的解構與再造：

(一)傳統工序

1.說明：

我們實際參加弓琴製作課程，使用三節桂竹對半削薄後彎成弓形，並以吉他弦繞於兩端固定。接著放上圓形竹片作為琴橋，用鐵絲從下方支撐固定。最後加上調整琴弦鬆緊的裝置即可完成。完成後可彈奏，約兩週後音色會變得更清晰。

「弓」不可沒－探究布農弓琴過去與當代教育中的意義和傳承新路



2. 製作感想：

在弓琴的製作過程中，最令我們印象深刻的挑戰，就是看似簡單卻極其繁複的綁鐵絲步驟，這個環節需要精準的力道與技巧，才能將鐵絲確實收緊，這份細節的考驗及耐心，讓我們深刻體會到傳統工藝的精髓。但對於我們較小的學生來說是否還有其他的物件能代替？因綁鐵絲時發現，對我們來說顯得較為吃力，再來鐵絲線需平整，要不然在吹奏時容易刮到嘴巴。

(二)雷切工序

1. 說明：

在製作弓琴的過程中，我們觀察到其緊弦與調音原理類似於吉他或烏克麗麗的旋鈕。為此，本研究嘗試運用雷射切割製作琴橋部件，旨在驗證此一仿製方案是否能有效調節弓琴音高，並作為未來改良製作的可行方向。



2. 製作感想：

經實作後發現，原預期以雷射切割製作弓琴部件的方案存在明顯局限

「弓」不可沒－探究布農弓琴過去與當代教育中的意義和傳承新路

性。由於雷切材質的物理強度與精細度不足，導致成品尺寸過小且結構脆弱，不適合作為弓琴的關鍵元件。此結果顯示，儘管數位製程提供了便利，但在面臨樂器所需的剛性與耐用度時仍有其挑戰。因此，我們重新評估並決定採用其他具備足夠強度與穩定性的現代相似媒材，以確保弓琴的製作品質。

(三)現代相似媒材

1.說明：

試著透過運用烏克麗麗的琴鈕原理與現有部件，製作布農族弓琴結合的可行性。此目的在於簡化傳統調音方式，並為弓琴的現代化製作與推廣提供新途徑。

照片 1：放置烏克麗麗扭	照片 2：放置烏克麗麗扭	照片 3：弦可調鬆緊
照片 4：側邊樣式	照片 5：底部環固定	照片 6：完成

2.感想：

在裝置弓琴部件時，我們深刻感受到這份體驗與傳統工藝的繁複大相逕庭，反而更像是在組裝一個充滿創意的模型。當我們將烏克麗麗的琴鈕實際安裝於琴身後，其可行性立即顯現。透過琴鈕的旋轉，我們得以輕鬆且精準地調整琴弦的張力，進而控制音高，創造出豐富的高低音變化。

參、結論

經過此次研究我們發現，對於布農族弓琴將重新審視這項傳統樂器在過去與當代所扮演的角色。我們深信布農族弓琴不僅是音樂的媒介，更是承載布農族歷史、價值觀與精神的重要文化。這些前人的研究功不可沒，他們為後續的研究奠定了堅實的基礎，也讓我們得以從逐漸被遺忘之中，找回弓琴的身影。

雖然許多人未曾聽聞弓琴，但我們發現從過去到現在，仍然有許多人默默地在付出、紀錄與研究。因此，本研究透過彙整不同領域的文獻與資料，希望能從多元的角度來讓大家看見弓琴的價值與復振的努力。令人遺憾與感慨的是，許多會彈奏的耆老正逐漸消逝與凋零，這也使得現在的年輕人更希望努力將這些珍貴的技藝與故事記錄下來。這份研究正是在這樣期盼而發起，我們希望能藉此喚起社會對弓琴的重視，並將其視為文化傳承的議題。

本研究的最終目標，透過布農弓琴技藝，除了前人的研究致力於繼續延續與傳承下去。我們期許我們的研究能成為一個引信，點燃更多人對弓琴的熱情，

「弓」不可沒－探究布農弓琴過去與當代教育中的意義和傳承新路

讓這項技藝得以世代相傳，並結合將我們的所學付諸實踐，以教育作為核心，試著讓弓琴這項珍貴的文化資產，得以在布農族群中得到重視。並且以下為我們整理出來的建議：

一、課程模組設計：

透過我們在教育領域的學習，我們將從自身做起，嘗試設計一套以「弓琴」為核心的課程模組。這套課程將從傳統植物媒材的認識，到結合現代可用之媒材，來探討弓琴推廣的可行性。它不僅限於技藝的學習，更希望能讓學生理解弓琴與布農族社會、精神世界的緊密連結，發起對於弓琴的重視與復振。

二、跨領域合作：

未來可與部落耆老、研究者、文化工作者及社區合作，共同推動弓琴的保存與推廣。透過社區、部落資源的協力，讓弓琴的研究、教育與展演能有更廣泛的發展空間。

最後很感謝學校的文化課，讓我們有機會更了解自己的族群，也讓我們進一步實地探討、實作與研究，並且親手體驗弓琴的製作過程。在這些過程中，我們的心中悄悄萌生了對自身身分的認同與驕傲——一顆作為布農族孩子的小苗，正悄悄地在心中生根發芽。更重要的是，這次的論文研究也讓我們踏出了與其他地區布農族人對話的第一步，進而看見他們如何以行動守護與延續文化，這份堅持與熱情深深觸動了我們。這份經驗讓我們更加堅信，只要我們持續投入、勇敢前行，那些看似逐漸消失的技藝，終將在現代社會中找到屬於自己的新道路，並以更堅韌的姿態，代代相傳、永續延續。

肆、文獻資料

一、書籍參考資料：

- (一)田哲益（2009）。布農族-玉山的守護者。台北：台灣書房
- (二)黑澤龍朝（2019）。臺灣高砂族之音樂。宜蘭：國立傳統藝術中心
- (三)郭美女（2010）。布農族音樂與文化傳達。台北：秀威資訊
- (四)呂炳川著（2024）。臺灣原住民族音樂的研究：比較音樂學的考察。宜蘭：國立傳統藝術中心

二、期刊：

曾毓芬 2015，（絲竹縱橫下的泛音空間—布農族弓琴、口簧琴與四弦琴／五弦琴田野調查資料析論），《關渡音樂學刊第 22 期 2015 年 7 月》

三、論文：

張凱婷 2011，《布農族的傳統樂器文化之研究－以南投信義鄉為例》，嘉義：南華大學民族音樂學系研究所碩士論文

四、網路參考資料：

- (一) 高雄市桃源區樟山國民小學第七屆華碩科教獎作品說明書
<https://student.hlc.edu.tw/action/file/1014/20250925180501144.pdf>
- (二) 台東縣武陵國小布農族的弓琴不失傳

「弓」不可沒－探究布農弓琴過去與當代教育中的意義和傳承新路

<https://student.hlc.edu.tw/action/report1/397/20220930104945530.pdf>

(三) 南投縣信義鄉布農文化協會 <https://youtu.be/d4L2kSQS6BY>

(四) IPCF-TITV 原文會 原視

<https://youtu.be/5BTJigsUUOs>

<https://youtu.be/RvYxDsALO-M>

(五) 國立清華大學原住民族科學發展中心 <https://youtu.be/Azxd7yPj-54>

(六) 洞瀾有線電視 <https://youtu.be/rAgA-O9i-6c>

(七) 閱讀走山拉姆岸，製作布農族弓琴 99-9-24@薄雪草記事 . 冷水坑生態人文工作室 | PChome Online 個人新聞台

(八) 飛鼠部落弓琴的傳說

<https://library.yabit.org.tw/files/20851005latuk%E5%BC%93%E7%90%B4%E6%95%85%E4%BA%8B.pdf>