

# 館藏許常惠音樂資料的數位化過程

廖運尚\*

## 壹、前言

1996年的一個偶然，臺灣阿美族郭英男夫婦那感心動耳、盪氣迴腸的「老人飲酒歌」一夕躍上國際奧運舞臺，臺灣原住民音樂因此成為世人注目的焦點。

原住民音樂何以會由默默無聞而振轉為聲名大噪？有人認為：1993年，德國「謎」樂團（Engima band）向法國購買郭氏夫婦唱的「老人飲酒歌」（Elders Drinking），以電腦合成混音（Sampling）製作專輯中的主打歌「返璞歸真」（Return-To Innocence）一曲，在暢銷排行榜熱賣，進而入選為亞特蘭大奧運宣傳主題曲；也有人認為：主要是1978年許常惠教授帶領「民族音樂調查隊」進行民間採集，共採錄了近2,000首民族音樂，其中郭氏夫婦所唱的「老人飲酒歌」也在列，1988年，許教授進而帶著郭氏夫婦等組成的表演團體赴法、瑞、德等國巡迴表演，以「中華民俗藝術基金會」名義與「法國文化部」合錄了一張「Polyphonies Vocales Des Aborigenes De Taiwan」，才是真正的關鍵。

此外，當時學者們也紛紛從各種角度來探討，他們發覺原住民所擁有天籟之音的養分，其實是來自長年與大自然拚鬥，陶冶出堅忍的毅力與粗獷耿直的特質，進而在潛移默化中醞釀出來的，當這種高亢而躍動的音符碰觸到文明世界的心靈時，就很自然地釋放出令人悸動的力量。

原住民音樂宛如一塊璞玉，長期以來在國內不受重視，許常惠教授、「謎」樂團猶如「楚文王」的化身，才讓它一鳴驚人！其實在我國民族音樂中，不乏璞玉，首首彷彿是天上人間的純真之音，在此人慾橫流的年代裡，它們將可成為世人返璞歸真的心靈良藥。

本館有幸典藏了一批的「許常惠教授遺存的民族音樂資料」，並深切體認這批文化資產的重要性，自96年度起與國立臺灣師範大學許瑞坤院長等合作，提送「許常惠音樂資料典藏數位化計畫」參與國科會96、97年度「數位典藏數位內容公開徵選計畫」評選，均獲核定通過，98至100年度則仍待努力！

\* 廖運尚現任國史館審編處數位科科長

## 貳、參與數位內容公開徵選計畫開發的背景

90年元旦凌晨，才華洋溢、風流倜儻的許常惠教授走完了72載多彩多姿的人生旅程，他雖揮一揮衣袖撒手而去，但留下一批珍貴音樂資料：包括信函、手稿、記事本、照片、文物、圖書、剪報、音樂創作原稿及民族音樂資料（含錄音及影像資料）。許夫人李致慧女士及家屬代表以無私的胸懷於該年9月6日將該批音樂資料捐贈本館典藏，並期許能儘速進行整理、編目建檔、數位化及開放應用（研究、出版、推廣……）等。

數位典藏是一項需投入大量專業人力、經費、資訊設備的工程，並需有相關先進資訊技術的配合。以當年國內數位化的大環境而言，國科會剛啟動「國家典藏數位化計畫」，以「數位博物館」為主，本館的主要典藏品為珍貴檔案，也就無從參與該項計畫。幸好，國科會自91年度起將前揭計畫提升為「數位典藏國家型科技計畫」（91.01.01-95.12.31），讓本館典藏的珍貴檔案文物萌發出新的生命契機。由於本館的珍貴檔案文物典藏量過於龐大，復以國科會每年能挹助的經費也有一定的限額，無法在計畫第一期期限內

全數完成，故僅能依閱檔者的使用頻率較高者（國民政府、蔣中正、蔣經國、資源委員會、臺灣省地政處等5個全宗）規劃於第一期先行數位化。「許常惠民族音樂資料」雖屬珍貴資料，但從閱檔率而言，就無從與前揭檔案相比擬。

本館為實現對許常惠教授家屬「儘速進行整理、編目建檔、數位化及開放應用」的承諾，在無外來經費挹注的情況下，先期僅能以有限的經費、人力進行整理及掃描樂譜手稿出版（3冊）。95年秋，有一個新契機，經徵得華藝數位股份有限公司同意與本館以產學合作的方式向國科會提送「許常惠教授音樂資料數位增值計畫」，申請參與95年度「數位內容產學合作研究計畫」，在本館完成計畫書撰寫、陳核及國科會網路申請等相關程序後，該公司竟突然喊停，為此深感惋惜！

95年底，機會終於來了！「數位典藏國家型科技計畫」確定將邁入第二期，在「拓展臺灣數位典藏分項計畫」的「數位內容公開徵選計畫」於95年11月15日舉辦的「96年度數位典藏公開徵選計畫說明會」說明書中即明列以「建置呈現臺灣文化、社會與自然環境之多樣性的數位內容」為主要目標，其所徵求的素材內容優先次序如下：第一級：

一、日常生活（飲食；臺灣音樂【歌謠、地方民歌、歌仔戲等】、宗教、民俗活動等）。二、文化藝術（都市景觀、歷史建築、公共設施、臺灣文學等）。三、自然景觀（臺灣地貌）。第二級：一、影音資料（電視新聞、有聲出版品、廣播節目等）。二、歷史資料（早期本土藝術家及作家作品、社會變遷及各種社會運動）。第三級：一、當代文化（當代藝術家及作家作品、當代潮流趨勢、大眾生活）。二、臺灣所藏文物（國籍、區域均不限）。本館所典藏的「許常惠教授民族音樂資料」正是該計畫第一級的徵求內容。惟音樂資料內涵研究與詮釋不是本館的強項，必須要有館外音樂領域的學者參與，在許夫人的協助下，95年11月28日於「許常惠文化藝術基金會」與國立臺灣師範大學音樂學院許瑞坤院長商討合作申請「許常惠音樂資料典藏數位化計畫」及分工事宜，許院長欣然答應擔任計畫主持人。96年2月12日完成國科會網路申請，96年6月22日國科會第1616次會議核定通過。

### 參、許常惠音樂資料典藏數位化計畫規劃

#### 一、許常惠教授與本計畫相關之背景

許常惠教授，1929年9月6日生於臺灣省彰化縣和美鎮，12歲赴日本留學，並開始學習小提琴，1946年返臺。臺中一中畢業後，1949年進入省立師範學院（今臺灣師範大學音樂系）就讀，1953年畢業，即進入臺灣省立交響樂團擔任第二小提琴手。1954年考取公費赴法國深造，就讀於法蘭克福學院，隨德李昂庫（Colette de Lioucount）教授主修小提琴，後轉入巴黎大學，師事夏野（Jacques Chailley）教授學習音樂史，隨岳禮維（Andre Jolivier）教授學習作曲，並從梅湘（Olivier Messiaen）教授學習樂曲分析。在法國期間，除了吸收音樂知識之外，也深受法國的藝文風潮影響，再加上本身對詩詞的喜愛，常將詩作拿來譜曲；1959年，他根據日本女詩人高良留美子詩作「昨自海上來」創作的女高音獨唱曲，獲得義大利現代音樂學會甄選比賽的入選獎。同年，帶著西方現代的音樂風格及對民族豐沛的情感回到臺灣，開始致力於現代音樂的創作以及民族音樂的研究。

在民族音樂的研究方面，許教授從未間斷過田野採集工作，在臺灣作全面的民俗音樂（包括原住民音樂及漢民族傳統音樂）調查、採集、整理和研究工作，開創臺灣民族音樂學研究之先驅。

他同時發掘了不少民間藝人（如陳達、廖瓊枝等），並推動發起薪傳獎等，敦促政府重視民間藝人及民族音樂及技藝的傳承。也在師大音樂研究所成立音樂學組，開始推動音樂的研究。並且發起及成立中國民俗音樂研究中心、中華民俗藝術基金會、中華民國民族音樂學會及亞太民族音樂學會等單位。

而在著作論述方面，許教授可稱著作等身。他在音樂史、音樂理論、音樂教育、民族音樂研究等領域內，發表、翻譯過數十篇中、外論文及逾百篇的相關文章，並著有專書多本，如《杜步西研究》、《巴黎樂誌》、《現階段臺灣民謠研究》、《中國新音樂史話》、《民族音樂學導論》、《臺灣音樂史初稿》、《民族音樂論述稿》、《音樂史論述稿》等，在樂壇上有相當大的重要性及影響力，正由於對音樂教育及兒童音樂啟蒙的重視，許教授也參與了一些音樂教科書及《音樂的故事》、《中國的音樂》等兒童書籍的編著。

在音樂教育上，許教授曾於臺灣師範大學、臺灣藝術專科學校、國立藝術專科學校、東吳大學、文化大學等音樂科系及東海大學人文課程等任教，主要教授理論作曲和音樂學的課程，在課堂外，許教授對學生也相當的關心及照

顧；特別是在作曲及民族音樂學的領域，造就不少臺灣今日樂壇的中堅份子。此外，也曾任法國巴黎第四大學音樂學院，及日本東京國立音樂大學客席教授，北京中央音樂學院和中國藝術研究院音樂研究所名譽研究員。許教授對音樂環境及兒童的音樂教育亦十分重視。

許教授畢生鍾情於音樂，無論在音樂的創作、教育、研究，乃至民俗音樂的採集皆有豐碩的成果，最難能可貴的就是他創作的手稿、樂譜、著作及田野採集的民俗音樂盤帶、錄影帶、錄音帶等珍貴資料均妥善保存下來，這是全人類共同的無價寶藏。回顧先民有諸多音樂創作，如《詩經》、《楚辭》、《漢賦》、「樂府詩」、「宋詞」、「元曲」……等，因年代久遠，目前僅僅留下可供閱讀的「文字」罷了！至於先民的美妙歌聲與舞姿，也僅能從相關的歷史文獻所記載中揣摩得之。如今拜科學之賜，聲音、影像的儲存及傳送技術已臻成熟。許教授所留存下來的音樂資料若能將之數位化，透過無遠弗屆的網際網路，廣為流傳，或進而作多元的加值開發，對人類文化、社會與產業經濟各方面的價值將是相當驚人的。

## 二、本計畫的重要性

近年來政府本著「深耕臺灣、布局全球」原則，致力整合科技資源、提升學術水準、加強產業技術、提升價值創新，無一不是為提升國家整體競爭之優勢。其中亦包含積極推動並提升「數位內容產業」的數量與質量，期望建構臺灣成為亞太地區數位內容的設計、開發與製作中樞，並帶動周邊衍生性知識型產業發展。如數位家庭（e-Home）、數位學習（e-Learn）觀念在最近幾年已經逐漸成型並蓬勃的發展，而數位電視亦已開播。但無論是數位電視、數位學習或其他數位產品，其關鍵核心之一還是需要優質的數位內容，而數位典藏正好能彌補這方面的缺憾。臺灣既有原住民的傳統文化，且保留了許多中華傳統文化的生機，又對日本及歐美文化長期開放與持續吸納，數十年來已形塑成一個獨特而多元化社會，擁有豐富多元的生活型態。若能藉由數位典藏內容的整合，具體呈顯臺灣文化、社會與自然環境之多樣性，將更能強化臺灣在華人文化圈的領導地位，並在全球化的情境中占有一席之地。

此外，在「典藏臺灣多樣性」的考量前提下，當我們重新檢視「數位典藏科技計畫」第一期成果時，即可發現成

果雖然豐碩，但在「多樣性」方面則略顯不足，數位產出內容約可區分為16個主題，但實際產出之藏品皆以具歷史意義及研究價值之歷史文物、文獻及自然物標本為主，尤其在「民族音樂」的內容，更顯得匱乏，是亟待拓展的領域。有鑑於此，本計畫以「許常惠民族音樂資料」為主要開發標的，或許稍能彌補「臺灣多樣性」數位化內容的缺憾。倘能將之數位化，對文化而言，有助於精緻文化的普及化、教育學習的終身化、讓文化精髓能人人共享，更是創造新文明的絕佳契機。對社會而言，是提升國民素質、改善社會體質的基礎施政。從產業與經濟的層面來看：在基礎上，新文明將提供嶄新的環境；在應用上，數位化的精緻音樂資料，正是加值產業、內容產業、文化產業等的極佳原料及動力。

## 三、本計畫規劃96至100年執行 數位化的內容概述

許常惠在旅法期間，最令他感動的，就是歐洲各國的音樂家無不以自己的民族音樂為榮，他們盡情悠游在自己的音樂文化裡，不斷地傳承、不斷地創新，使得音樂一直保留活潑、生氣的民族傳統，並影響了他們的人民，而形成一種全民性音樂風氣。他看到歐洲各

國對自己民族音樂的重視，深深體會到唯有認識自己民族的傳統音樂，才可以成為一個音樂文化大國。這種感覺常存在他的心中，當時他體認到臺灣正處於時代轉換的交會時刻。他自法國學成歸國，期望能在這混亂的時代裡盡一己之力，挽救民族音樂，他汲取西洋音樂的技巧，採擷民族音樂的精華，企圖創造民族音樂的新時代。自1960年代開始，至1990年代止，許常惠與史惟亮等的民歌採集運動，是國人首次有規模的深入民間，蒐集即將佚失的民族歌謠，其

所採集的內容分成漢族民俗音樂與原住民音樂兩大部分，前者包括分布臺灣各地的傳統戲曲，例如歌仔戲、北管、南管，以及車鼓、牛犁、採茶等小調與民間歌謠。原住民音樂，例如泰雅族、阿美族、卑南族、排灣族、布農族、邵族、魯族、……等的狩獵、戰鬥、禮儀節令生活（如豐年祭）音樂。許教授所遺存之音樂資料雖多，礙於國科會每年度能補助的經費有限，本計畫只能規劃自96年度起逐年提送計畫參與公開徵選申請，並依序執行，茲就本計畫擬數位化標的物的順序表列如下：

年度	擬數位化標的	備註
96	原住民田野採集音樂（包括阿美族、泰雅族、賽夏族、布農族、鄒族、卑南族、曹族、邵族、魯凱族、排灣族、雅美族等）	145捲
97	漢族田野採集音樂（包括南管、北管、歌仔戲、客家歌謠、布袋戲、傀儡戲、平劇、小戲、說書、其他等）	142捲
98	剪報資料及照片	16卷 / 2,000張
99	原住民及漢族田野採集音樂詮釋及網路建檔	1000首
100	許教授演奏演唱類錄音（盤）帶	140捲

## 肆、96年度本計畫之執行

### 一、實施策略與方法

本計畫96年度以執行許常惠教授田野採集的原住民歌謠數位化，主要工作架構：包括將類比錄音帶轉存數位資料、音樂內容辨識及分類、後設資料之建檔及校對、著錄與檢索系統開發、展示網頁之設計建置等五個部分，完成後將可達成珍貴原住民歌謠內涵的永久典藏及多元應用的目標，以下謹將數位化實施策略與方法概述如下：

#### (一) 依執行計畫專業特性進行跨機構任務分工

本計畫由國立臺灣師範大學音樂學院許瑞坤院長擔任計畫主持人，負責本專案研究方向之指導、相關專業性諮詢、執行困難之協調等。國立臺灣師範大學民族音樂研究所呂鍾寬所長擔任計畫共同主持人，負責本專案研究方向之規劃，專案內容及研究內涵之審查、諮詢等。本館葉飛鴻處長擔任計畫共同主持人，負責本專案研究步驟、流程之規劃，與後續加值應用規劃等。本館廖運尚科長擔任協同研究人員，負責本專案研究音樂資料數位化之進度管控，並配合「拓展臺灣數位典藏分項計畫」之管考。本館梁翠苹科員擔任協同研究

人員，配合本專案研究執行進度，提供相關音樂資料及典藏系統之規劃。專任研究助理張瑞芸，負責錄音帶整理、分類、統計及表單製作、後設資料查考、分析、編輯、建檔等。兼任助理吳念穎，協助計畫主持人辦理本專案計畫之行政事務。

#### (二) 原住民音樂資料描述格式、著錄欄位的研究與查詢系統之開發

在資料描述格式上，採用DEA為後設資料標準。至於系統之開發，則由臺灣師大民族音樂所與本館共同執行，兩機構的資料庫系統，除了將臺師大圖資所研發的「x-system」系統移植至音樂數位典藏中心的server外，本館亦開發完成「館藏史料文物查詢服務系統」，並藉由開發此系統之經驗協助臺師大民音所進行資料分析、層級架構，以及metadata欄位之開發與確認等，避免經歷不必要的摸索過程，節省人力與成本。

#### (三) 音樂資料轉檔與後製

本項數位化業務原規劃音樂帶數位化轉檔委由專業廠商配合音樂專才執行，後經本專案研究團隊審慎討論，為讓國立臺灣師範大學民族音樂研究所的

研究生能從實作中學習音樂資料數位化的技能，故改由臺灣師大民族研究所黃均人、宋文勝等2位副教授技術指導該所研究生依「數位典藏計畫辦公室」所訂規格進行轉檔與後製，其執行流程如下：

1. 錄音帶整理、統計與製作清單：許常惠教授錄音帶因典藏在本館，由本案專任助理張瑞芸小姐先依館藏之代碼排序，然後核對目錄、清點數量、內涵分類並以EXCEL表格建立清單。因部分錄音帶的標示不清，必須經過聆聽辨識，且數量繁多，故前置作業較為耗費人力與時間。

2. 轉檔之前置作業：首先將所有音樂資料進行初步的分類，再進行檔案身分基本資料之建立，例如：資料錄製的時間、地點、內容類型（演講、音樂會、訪談……等）。然後進行資料檢視，就資料本身外觀狀況，包括：外殼破損、磁帶的發霉、脆化、斷帶、受損、刮傷、皺摺、磁粉脫落、消磁等問題，進行補救，並進行1-2個禮拜的除濕動作。

3. 類比音樂資料轉成數位檔：首先利用播放器（Cassette Tape Player，Revov-）播放聲音檔案，並透過轉換器（Apogee MiniMe A/D converter，

Mytek Digital 8x192）轉化成數位檔案，一方面燒錄為DVD格式（TASCAM-DVRA1000，24bit/96kHz）備份，另一方面儲存在硬碟（Sound Device702T + 外接式硬碟），再以非壓縮的Wav File進行後製處理。

4. 後製處理：透過電腦軟體（Nuendo 3）進行檔案分割（track）、淡入/出（fade in/out）、頻率調整（E.Q.）、去除高/低頻（De Noise）……等。最後再將檔案，以1比1的速度傳回至轉換器（Apogee MiniMe A/D converter，Mytek Digital 8x192），以完成典藏檔案（24bit/96kHz）。

本計畫之數位化流程是以還原錄製時的原始狀態為轉檔的最終原則，力求資料品質的完整性、忠實性及清晰性，以達到永續典藏的意義與充分發揮其多元應用的效應。

#### （四）後設資料網路建檔與校正

本項數位化業務安排在數位轉檔完成後，並可概分為音樂內容辨識、分析及後設資料之建檔、校對等兩階段，首先由許瑞坤、呂錘寬教授商請原住民音樂專業人士余錦福、林春輝（泰雅族）、黃貴潮、林弘志、李信原、王寶

蓮（阿美族）、簡正雄（太魯閣族）、豐福民等進行歌謠內容詮釋，再由民族音樂所研究生進行音樂內涵分析、內容剪輯及metadata建檔與校正等。

### （五）展示網頁之建置

為了整合臺灣師範大學音樂暨民族音樂研究所與本館各自為許教授所設置的網頁以及豐碩的音樂資料能於成果展

中展示及查詢，本計畫委請專業資訊公司規劃開發一全新的許教授專屬網頁，規劃有計畫簡介、第一期計畫內容（原住民族）、資料庫查詢、團隊工作紀實等頁面內容，可將第一期珍貴的計畫成果透過無遠弗屆的網際網路，提供各界人士查詢應用。

## 二、本計畫產出具體成果

原始典藏品				數位化產出			
資料群	物件	數量	單位	類型	格式	數量	載體
類比視聽資料	錄音（盤）帶	150	捲	1.聲音	WAV	150捲	DVD/硬碟
					MP-3	426首	資料庫
				2.詮釋資料	文字	422首	資料庫
				3.許常惠音樂檔案資料庫			
				4.許常惠音樂資料數位化專屬網站			

## 三、執行過程所遭遇之困難與解決途徑

（一）原住民無文字，復以各族間之語言及文化又有差異，故早期音樂之內涵詮釋，實非一般民族音樂研究所師生所能勝任，找尋當初田野採集的演唱者，有的已作古或遷徙他處多年，最後只能到原住民各族部落找尋有能力詮釋的音樂工作者。再者，詮釋工作需要耗費大量的時間，並且對於詮釋的進度亦難以管控，此部分確實影響本計畫之執

行進度。因此在規劃97年的進度作業中，對於工作項目與查核點的部分，將考量96年計畫較不足之部分，作再深入的評估與調整。

（二）本計畫所產出的數位聲音檔，大部分係屬原住民歌謠，許教授當年率隊進行田野採集時，國內對著作權的保護尚處於萌芽階段，故當時均未商請原住民創作與演唱者授權。此外，大部分歌謠的演唱者、錄音時間、地點均未詳實記錄，致使其權利狀態頗難認

專屬網站首頁（網址：<http://140.122.101.7/hthmusic>）



定，未來在增值或授權他人使用上均涉及原住民智財權疑義。97年5月28日數位典藏計畫「原住民保護條例工作團隊」曾到本館及臺師大訪查原住民相關資料著作權需解決之問題，期盼最終能有解決之道。

（三）由於「數位內容公開徵選計畫」96年度的經費較拮据，本計畫的申請金額與核定金額間有滿大的落差，致使原本規劃要開發的「許常惠音樂資料典藏計畫」資料庫及專屬網頁無經費可建置，幸好在臺灣師大圖書館陳昭珍館長及臺師大相關計畫的支援，讓本計畫於96年產出之成果能達成檢索與展示的功能。

## 伍、結語

國史館執行「數位典藏國家型科技計畫」已經邁入第七個年頭，這七年來，我們對「數位典藏」由「看似尋常最奇崛，成如容易却艱辛」的境地，淬鍊至「向來枉費推移力，此日中流自在行」的境界。或許有人會問：「你們現在的心境如何？」我們的答案是：「憂喜參半」，喜的是：我們數位化標的已由純文件，進展至文物、視聽資料；由純史學資料，演進至民族音樂資料。此外，我們的數位增值產品，由數位影像書、電子書，進化至動畫、互動紀錄片、桌上遊戲；我們在學術界的合作伙伴，由史學擴大至民族音樂領域。至於憂者為何物？其一，民國101年倏忽將至，數位典藏可有第三期？本館還有八十餘萬卷珍貴史料尚未數位化，是否

## 檔案資料庫首頁



將會淪為「風飄絮、雨打萍」的命運？其二、「許常惠教授民族音樂資料」的珍貴性，是不容否認的事實，但它的數位化，卻需要每年提送計畫書參與「數位典藏數位內容公開徵選計畫」的評選通過才有經費可執行，97年度的計畫已通過了！但98至100年的計畫仍待努力！

「老人飲酒歌」，許常惠教授曾經在臺灣以「中華民俗藝術基金會」的名義發行過三次，卻未曾引起重視（每版1,000片，十年都賣不完）！誰也沒料到，十餘年後，在德國「謎」樂團以電腦合成混音重新包裝上市後，卻大發利市，更堂堂登上奧運殿堂。這不禁讓我聯想起最近在臺灣造成轟動的國片「海角七號」，讓原本名不見經傳的恆春、滿州、萬里桐等小鎮的景點（諸如：佳冬教會、車城活動中心、恆春西門、阿

嘉的家、水蛙的機車店……等），比起鄰近的墾丁更為火紅！還有片中飾演郵差的男主角阿嘉位在恆春鎮光明路90號的老家，現已改裝為「阿嘉家民宿」對外營業；而位於滿州鄉中山路54號，那盒老信件上，被阿嘉找尋許久的日治時期老地址「海角七番地」，也於10月10日至12日雙十假期對外開放參觀。

黯淡多年的國片，一夕間大紅大紫；寂寞的南方小鎮，突然間熱鬧滾滾；花蓮的原住民歌謠，一夕間登上國際舞台。它們能紅、熱鬧、登台，必然是透過創意添加一些吸引人的元素。最後，我們期待「許常惠教授民族音樂資料」完成數位化後，除了能讓這批音樂資料永續典藏之外，更企盼來日能透過優秀音樂人的創意，替民族音樂開創出不一樣的新生命。