

# 國立臺灣博物館原住民文物典藏數位化計畫—泰雅族

## 數位化工作流程

製作日期：2008/07/18

計畫單位：國立臺灣博物館

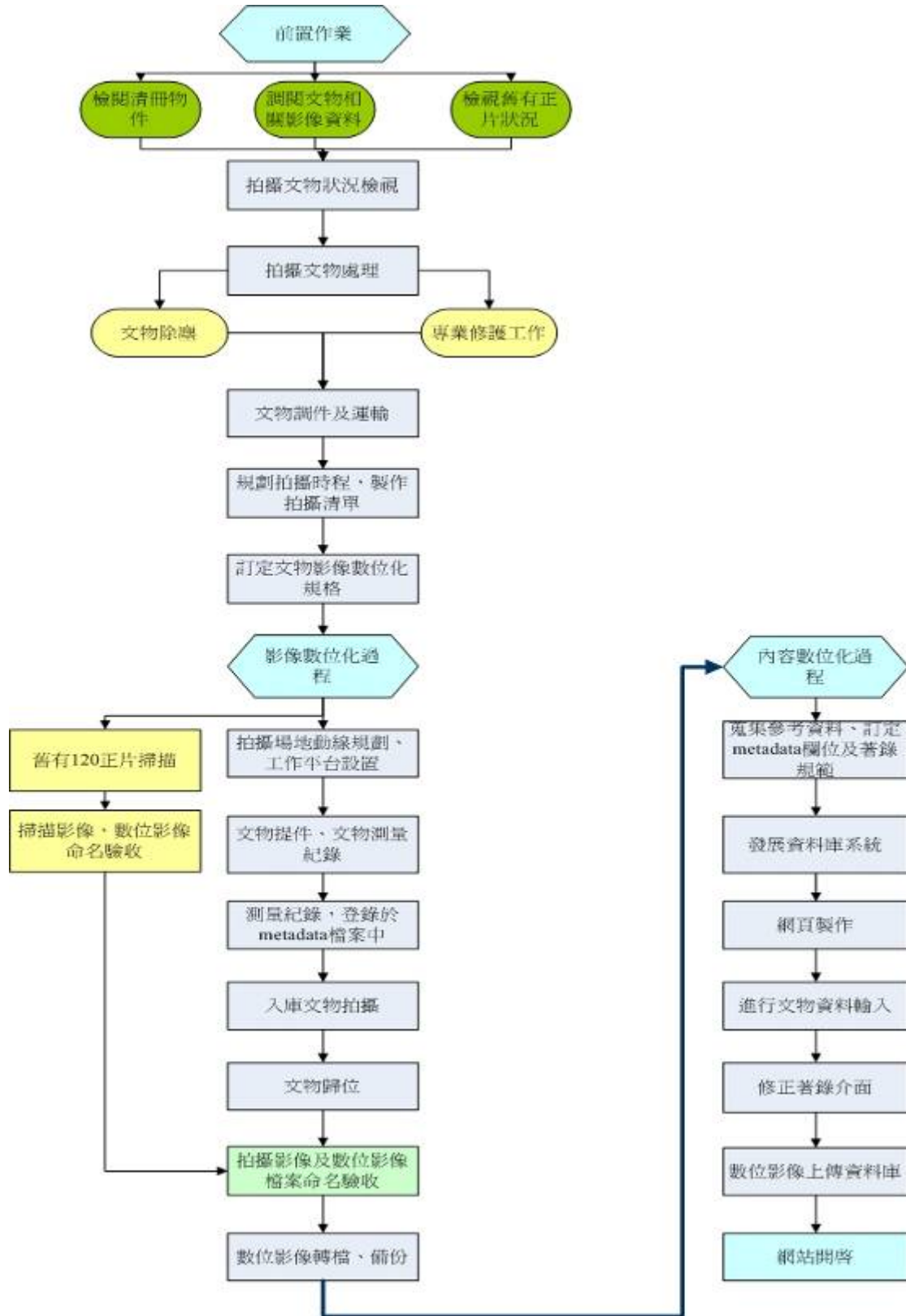
計畫名稱：國立臺灣博物館原住民文物典藏數位化計畫—泰  
雅族

### 計畫簡介：

成立於西元 1908 年的國立臺灣博物館是臺灣歷史最悠久的博物館之一。自日治時期的「臺灣總督府博物館」到臺灣省政府時期的「臺灣省立博物館」，再至精省後改隸中央的「國立臺灣博物館」，本館一直是典藏臺灣本土人物與自然標本文物的重要機構。而本數位計畫執行的對象——臺灣原住民文物是人類學門現有典藏品中最具代表性的一批典藏。國立臺灣博物館人類學門收藏的原住民文物，淵源自日治時期臺灣總督府博物館的收藏，該批文物，以入藏年代（約自 1900 至 1930 年間）而言，可說是臺灣目前收藏年代最早的原住民文物。至國民政府時期的民國 38 年間，又接收日本時期臺東鄉土館典藏之原住民文物 1300 件，民國 53 年間再接收日本時期臺中州立教育博物館之原住民文物 176 件，這些橫跨日治時期全期的原住民文物，再加上臺灣省立博物館時期的購藏品，構成了堪稱目前臺灣地區最完整、且具歷史意義與研究價值的原住民文物典藏，總計六千餘件。本計畫的主要目標，就是分年、分族群將國立臺灣博物館所典藏豐富的臺灣原住民文物，進行影像與資料內容的數位化，並配合數位典藏資料庫系統與專題網站，將內容公開於網路供各界的查詢與利用。

泰雅族（Atayal）分布於南投、花蓮以北的北部山區，為分布範圍最廣的原住民族群，分為數個亞群，地域性群體分類複雜，並與賽夏族、布農族、阿美族、移居平埔族人接壤。國立臺灣博物館泰雅族文物計 1251 件，其數量僅次於排灣族，為本館原住民藏品重要之大宗，同時也是國內典藏泰雅族文物的重要典藏機構。本計畫主要的目標，在於本年度完成國立臺灣博物館典藏的臺灣原住民：泰雅族文物 634 件的實體數位化、後設資料與計畫網頁資料庫。為了達成此目標，本計畫預定進行的工作項目如下：（1）欲進行數位化文物之清點、整理、測量、狀況檢視與修護，（2）數位化流程與後設資料檢討修訂，（3）後設資料內容建置，（4）文物拍攝與數位化，（5）文物資料田野調查，（6）更新計畫網頁並匯入數位影像與後設資料，（7）資料匯入聯合目錄、撰寫報告。

### 數位化工作流程圖



## 數位化工作流程說明

### 一、前置作業

#### (一) 檢閱物件資料

1. 檢閱清冊文件。
2. 調閱文物相關影像資料。
3. 檢視館藏舊有正片狀況。(圖一)

館藏舊有正片必須無色偏，文物取樣角度足夠、擺放方式正確、放置色彩導表或比例尺、文字編號字牌等。由於過去每次拍攝條件均不同，要從舊有影像資料挑選出一套統一標準頗為困難，在制訂出數位化物件規範後，在數位化物件的檢選上就更為流暢。



圖一、檢視館藏舊有正片狀況 (圖片提供：國立臺灣博物館)

#### (二) 拍攝文物狀況檢視

文物拍攝前，先經由文物修護人員的專業檢視，修護人員依文物現況，判定必要的專業修護工作。檢視文物是否需要除塵、去粉筆字、去紅(黑)筆字或是取下鉛牌、標籤等，並評估是否需要針對個別文物進行修護及加固等處理。(圖二) 因文物本身具有包裝，或是文物本身狀況不佳，如部分物件的脫落或是結構老化、鬆動等狀況，都會造成文物檢視時所需的時間增加。



圖二、從文物上取下的鋁牌、標籤等物（示範者：李佩珊）

### （三） 拍攝文物處理

#### 1.文物除塵、專業修護工作

先執行文物維護處理，再進入文物數位化工作階段。文物經過專業維護處理後，不僅可以降低文物受損及日漸老化的現象，文物在影像數位化拍攝前也具有較佳、較穩定的文物現況，更可以提高文物影像的視覺品質。這些主要工作是由熟悉器物修護原則及實務經驗的專業修護人員執行。所需器材有 Nilfisk GM80、HEPA Vacuum Cleaner 專業用吸塵器、手套、酒精、刷具等修護器材。（圖三～圖五）每一文物在修護後皆加以記錄。（圖六、圖七）



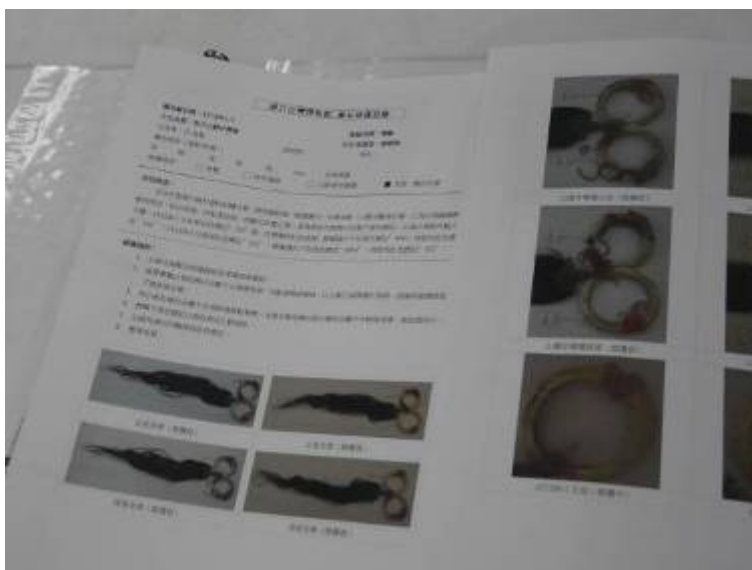
圖三、國立臺灣博物館文物修護常用器具（圖片提供：國立臺灣博物館）



圖四、國立臺灣博物館文物修護使用專業儀器



圖五、文物除塵與修護（圖中人員：李佩珊）



圖六、文物修護記錄檔案（示範者：陳婉平）



圖七、文物修護記錄建檔（示範者：陳婉平）

#### （四） 文物調件、包裝及運輸

文物調件、包裝及運輸需具有文物持拿、文物固定及包裝經驗者人員執行工作。本館人類學藏品分處於不同庫房，因庫房地點分散，將存放於不同庫房的文物集中，有助於提高文物修護以及數位拍攝的工作效率。因文物集中後，可方便文物修護人員文物調件，又可規劃材質、尺寸接近的文物，進行數位化拍攝工作。文物調件有「庫房對庫房」之調件，需委外藏品包裝運輸公司協助搬運，另外「同一庫房，不同樓層」之文物調件，則由本計畫工作人員執行。（圖八、圖九）



圖八、青田庫房藏品調件包裝（示範者：梁瑋玲）（圖片提供：國立臺灣博物館）



圖九、委外藏品包裝運輸公司協助搬運

#### (五) 規劃拍攝順序、製作拍攝清單

視舊有影像狀況，分別規劃拍攝及掃描清單執行時間。每一次的拍攝均需要與修護人員確認文物狀況，規劃拍攝順序，主要是以穩定性佳的文物為優先，且盡量以同一庫房、材質、尺寸大小接近的文物，安排於同一天拍攝。(圖十、圖十一、圖十二)



圖十、拍攝順序清單 (示範者：呂憶君)



圖十一、再次確認文物狀況、討論拍攝重點與角度（圖中人員：呂憶君、攝影師賴惠成）

國立中央研究院數位化計畫(II) 國立中央研究院數位化計畫

拍攝紀錄清單

序號	藏品編號	藏品名稱	拍攝前				拍攝完成				
			日期	攝者	拍攝時間	攝機	拍攝時間	攝機	拍攝時間	攝機	
1	AT-104-1	竹筒筆架	1/10	1	10:00	1	10:00	1	10:00	1	10:00
2	AT-104-2	竹筒筆架	1/10	1	10:00	1	10:00	1	10:00	1	10:00
3	AT-104-1	竹筒筆架	1/10	1	10:00	1	10:00	1	10:00	1	10:00
4	AT-104-2	竹筒筆架	1/10	1	10:00	1	10:00	1	10:00	1	10:00
5	AT-104-1	竹筒筆架	1/10	1	10:00	1	10:00	1	10:00	1	10:00
6	AT-104-2	竹筒筆架	1/10	1	10:00	1	10:00	1	10:00	1	10:00
7	AT-104-1	竹筒筆架	1/10	1	10:00	1	10:00	1	10:00	1	10:00
8	AT-104-2	竹筒筆架	1/10	1	10:00	1	10:00	1	10:00	1	10:00
9	AT-104-1	竹筒筆架	1/10	1	10:00	1	10:00	1	10:00	1	10:00
10	AT-104-2	竹筒筆架	1/10	1	10:00	1	10:00	1	10:00	1	10:00

藏品狀況說明：1. 完好 2. 拍攝前及拍攝後(實際狀況說明)

圖十二、拍攝紀錄清單（示範者：呂憶君）

### （六）訂定文物影像數位化規格

分別制定掃描規格及數位影像轉檔規格。典藏用圖檔— tiff 600dpi，維持原來的掃描或拍攝的像素值不壓縮。網頁瀏覽用圖檔— jpeg 150dpi，長邊定於 800pixel，標準壓縮。預視用圖檔— jpeg 72dpi，長邊定於 150pixel，影像品質最佳化 100%。

## 二、影像數位化過程

### (一) 掃描

#### 1. 舊有 120 正片掃描

掃描規格：色彩模式 RGB，解析度 600dpi，放大倍率 1：3；掃描前須先做好設備校正，以不傷害正片為最高原則。

#### 2. 掃描影像、數位影像命名驗收

畫質清晰、無色偏、擺放方式無誤、影像效果是否與文物實際狀況有所落差、影像背景是否髒污等檢驗要求。並且影像檔案命名必須依照館方規定命名編號。

(圖十三)



圖十三、檢視舊有 120 正片狀況及命名規則 (示範者：呂憶君)

### (二) 拍攝影像動線規劃、工作平臺設置

需熟悉藏品持拿、使用無酸材以及數位拍攝流程人員執行。動線規劃要以文物提取安全及方便為考量。工作平臺上需確實舖好軟墊或無酸紙，為因應不同尺寸大小的文物取件後臨時存放，需依階段性狀況，增減工作平臺，使得數位化工作流程可以更加流暢。(圖十四、圖十五)



圖十四、工作平臺擦拭（工作人員：蔡垂宏、李忻明）（圖片提供：國立臺灣博物館）



圖十五、工作平臺設置（工作人員：黃鈺婷、李忻明、胡心怡）（圖片提供：國立臺灣博物館）

### （三）文物提件、文物測量記錄

文物測量記錄時使用的工具有：手套、皮尺、游標尺、電子秤、鉛筆、無酸紙等測量、紀錄所需器具。首先，文物提件時需觀察物件結構、狀況，檢查是否有可能脫落或脆弱的部分。評估物件重量，確定持拿的部位不會造成損傷，想好搬運的路線，移除搬運路線的障礙物。準備好下一個放置位置、有適當的襯墊、乾淨無雜物。文物提取盡量小心，戴適當的手套、口罩，並確定手套乾淨。一次

只拿取一件藏品（或其分離的一部份），無論物件多小。留意物件周邊有無附件、脫落物、或其他異狀、屑碎等。最好從物件重心以下部位著手，避免從把手或邊緣提取。將物件捧起移動，不可以拖曳。（圖十六、圖十七）



圖十六、文物提件（示範者：呂憶君）



圖十七、文物持拿（示範者：梁瑋玲、陳敏）（圖片提供：國立臺灣博物館）

測量文物盡量以主要物件之尺寸為主，長為物件之長邊，寬為物件之短邊，而非使用方式之長寬。器物類文物並無固定的測量點，所以在測量時必須針對單件文物作判定，需要具備對於藏品的基礎了解。（圖十八、圖十九）



圖十八、文物尺寸測量與記錄工具（圖片提供：國立臺灣博物館）



圖十九、藏品測量與記錄（示範者：陳鈺茹、蔡垂宏）（圖片提供：國立臺灣博物館）

- （四）測量記錄，登錄於 metadata 後設資料檔案中  
將所測量的資料記錄於檔案中，並且加以校對檢驗資料。（圖二十）

	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI
1		材質		尺寸度量dimensions							外觀描述 appearance		
2	行政歸屬	主材質分類	副材質分類	長	寬	高	厚	徑	其他測量值	淨重	顏色	形狀	新製例/特製描述
3	administration	main-material	other-materials	length	width	height	thickness	diameter	other-measurement	net-weight	color	shape	physical-appearance
4	此物件所在相對應當中的行政單位	構成物件主要的材質	其他構成物件的次要材質	物件最長處的長度 (mm)	物件最寬處的寬度 (mm)	物件最寬處的厚度 (mm)	物件最長徑的直徑 (mm)	物件其他相關部位的測量值	物件的質量	物件外觀的顏色	物件外觀的形狀		物件外觀特色的描述
5	開放	開放	開放	開放	開放	開放	開放	開放	開放	開放	開放	開放	開放
6		竹											竹製，竹條用麻繩夾，一端繫1-吋打圈，打圈上纏麻繩，穿洞。
7		木		236	90	32	4			64 深褐色	鼓狀—圓盤形半		由藤與木製成，鼓狀—圓盤形半。
		木				402		183 徑開口徑		木褐色、深褐色			木製鼓形器，鼓身口緣處附二為木片，鼓身有圓孔。

圖二十、尺寸測量登錄

### (五) 入庫文物拍攝

委外拍攝的攝影師、攝影助理，需通過館方召開的評選會後，方得執行本計畫。本計畫助理、臨時人員需具備原住民器物、博物館藏品等相關知識。文物拍攝時，盡量針對其使用方法擺放，拍攝角度依文物特質而定，若遇有特殊紋飾等，則視狀況加拍特寫。(圖二十一、二十二) 拍攝前，助理需與攝影人員充分溝通，文物擺放方式與文物拍攝角度，確認無誤後，再進行拍攝。拍攝影像可隨即從連線電腦中觀看成品效果，如成相不佳即重新再拍。(圖二十三) 每拍攝完一文物，皆須記錄於清單檔案中。



圖二十一、文物數位拍攝 (攝影師：賴惠成)



圖二十二、藏品與字牌擺放（示範者：李忻明）（圖片提供：國立臺灣博物館）



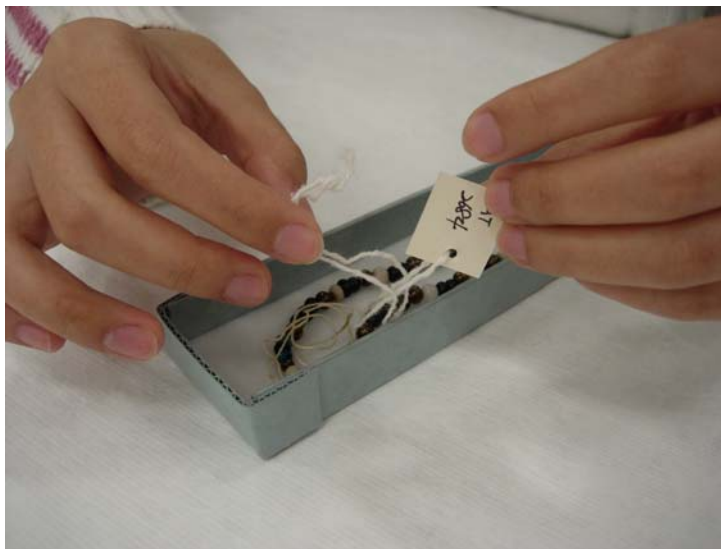
圖二十三、電腦中隨即觀看成像（示範者：賴惠成）

#### （六）文物歸位

拍攝完畢之後，文物需做基本包裝，若文物有紙吊牌者，需先綁回具有藏品編號之紙吊牌，再回庫定位。文物歸位時所需器具，有手套、無酸紙、包裝材、棉繩、文物擺放推車等。（圖二十四、圖二十五、圖二十六）



圖二十四、數位拍攝後之文物包裝（示範者：蔡垂宏、李忻明）



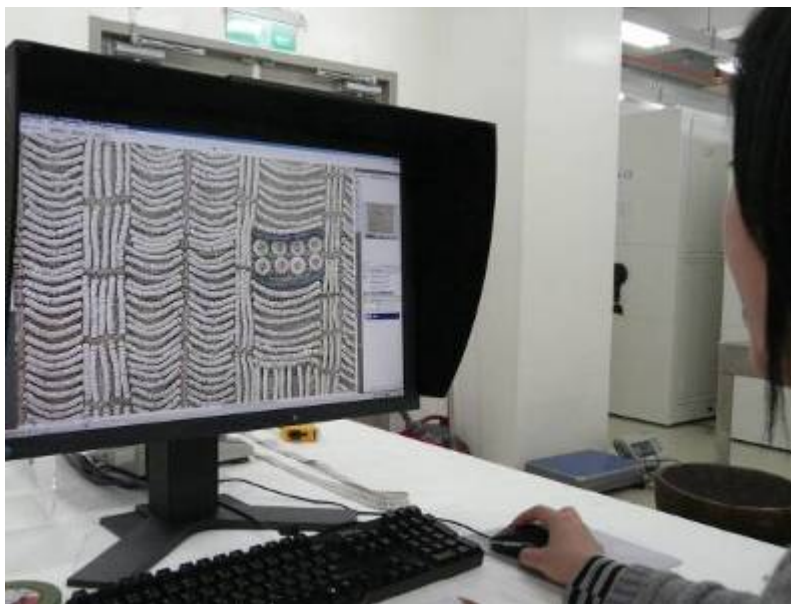
圖二十五、拍攝後綁回文物之紙吊牌（示範者：陳鈺茹）（圖片提供：國立臺灣博物館）



圖二十六、數位拍攝後之文物歸位（示範者：蔡垂宏、李忻明）

#### （七）拍攝影像及數位影像檔案命名驗收

檢視拍攝影像：畫質清晰、無色偏、擺放方式無誤、影像效果是否與文物實際狀況有所落差、影像背景是否髒污等檢驗要求。（圖二十七）影像檔案命名必須依照館方規定命名編號。分月次進行階段性的影像驗收。影像驗收後，若經由館方判定需重拍者，必須再將文物重新調件進行拍攝。（圖二十八）



圖二十七、檢視數位影像（示範者：呂憶君）



圖二十八、影像品質驗收控管單（示範者：呂憶君）

### （八）數位影像轉檔、備份

數位影像轉檔、備份是委外處理。此階段工作需確認轉檔及備分無誤，在燒錄後，再次檢驗品質。平均工作時數批次轉檔一件文物約 1 分鐘，但是前置作業較花時間，一次拍攝的檔案備分需約半個工作天。（圖二十九）

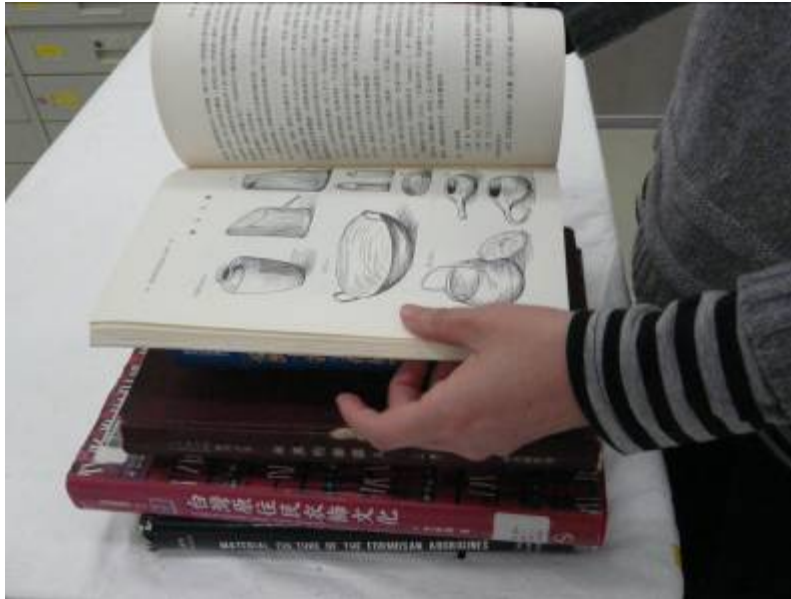


圖二十九、數位影像資料備份

## 三、內容數位化過程

### （一）蒐集參考資料、訂定 metadata 後設資料欄位及著錄規範

蒐集相關資料，並參考中研院民族所、故宮及 Dublin Core metadata 欄位，再核對館藏舊有資料，制訂適合本計畫館藏所需的 metadata 後設資料欄位及著錄規範。（圖三十）



圖三十、蒐集相關參考資料（示範者：呂憶君）

## （二） 網頁製作

交由專業的資訊人員及美編人員製作網頁，以使用者方便性為主要考量。依網站規劃方向呈現數位化內容建置網站架構，將所需檔案整理與歸類。除了製作多媒體網頁，也將文物等藏品圖片最佳化、影像處理以提供使用者查詢，並整合各網頁。（圖三十一）



圖三十一、網站首頁畫面（網頁設計與建置：劉博文）

## （三） 發展資料庫系統

本計畫發展資料庫系統時，是以涵括藏品資料之豐富性及使用者方便性為主要考量。目標將國立臺灣博物館典藏豐富的臺灣原住民文物加以實體數位化，並

發展出資料豐富的資料庫系統。本計畫的資料庫查詢方式有三，分為「依族別瀏覽」、「依器物功能瀏覽」與「資料庫全文檢索」。呈現的方式有，「表單式」、「圖片式」、「詳細資料」之呈現。(圖三十二)



圖三十二、資料庫檢索 (資料庫程式設計與建置：吳鳳翔)

#### (四) 進行文物資料輸入

開放後設資料欄位的挑選，是以針對文物描述之基本欄位，優先以 excel 進行著錄工作，將先前彙整出的舊有資料及尺寸測量記錄填入表格中，並逐筆重複檢視資料著錄的正確性，針對文字及內容校對檢驗。(圖三十三)

ID	名稱	材質	年代	出處	用途	尺寸	重量	備註
1174.000	271381	青銅	春秋	湖北	劍	長 110 厘米，寬 5 厘米	重 1.5 公斤	此劍為春秋時期青銅劍，劍身有銘文，劍首有環首，為典型的春秋劍式。
1174.000	271382	青銅	春秋	湖北	劍	長 110 厘米，寬 5 厘米	重 1.5 公斤	此劍為春秋時期青銅劍，劍身有銘文，劍首有環首，為典型的春秋劍式。
1174.000	271383	青銅	春秋	湖北	劍	長 110 厘米，寬 5 厘米	重 1.5 公斤	此劍為春秋時期青銅劍，劍身有銘文，劍首有環首，為典型的春秋劍式。
1174.000	271384	青銅	春秋	湖北	劍	長 110 厘米，寬 5 厘米	重 1.5 公斤	此劍為春秋時期青銅劍，劍身有銘文，劍首有環首，為典型的春秋劍式。
1174.000	271385	青銅	春秋	湖北	劍	長 110 厘米，寬 5 厘米	重 1.5 公斤	此劍為春秋時期青銅劍，劍身有銘文，劍首有環首，為典型的春秋劍式。

圖三十三、metadata 後設資料欄位著錄

(五) 修正資料庫著錄介面

視使用情況修正資料庫系統。若數位化藏品資料有錯誤之處，需增補或刪減，將由內容專家及資訊工程人員進行修正資料庫著錄介面工作。

(六) 數位影像上傳資料庫及網站開啓

將所有數位影像資料上傳至資料庫後，接著網站開啓，提供大眾查詢使用。  
本計畫網站網址：<http://www.ntm.gov.tw/aborigine/#/page0/>

- ※ **製作單位**：國立臺灣博物館原住民文物典藏數位化計畫—泰雅族  
數位典藏與數位學習國家型科技計畫 拓展臺灣數位典藏計畫
- ※ **文字撰寫**：國立臺灣博物館原住民文物典藏數位化計畫—泰雅族  
主持人李子寧、共同主持人吳佰祿（計畫簡介）  
計畫助理 呂憶君、黃鈺婷（數位化工作流程說明）  
數位典藏與數位學習國家型科技計畫 拓展臺灣數位典藏計畫  
計畫助理 王雅萍
- ※ **圖片拍攝**：數位典藏與數位學習國家型科技計畫 拓展臺灣數位典藏計畫  
計畫助理 王雅萍、褚如君
- ※ **圖文編輯**：數位典藏與數位學習國家型科技計畫 拓展臺灣數位典藏計畫  
生活與文化主題小組助理 王雅萍

**致謝：**

感謝「國立臺灣博物館原住民文物典藏數位化計畫—泰雅族」計畫主持人李子寧老師、共同主持人吳佰祿老師與呂憶君小姐、陳婉平小姐、李佩珊小姐、梁瑋玲小姐、陳敏小姐、黃鈺婷小姐、蕭永琪小姐、陳鈺茹小姐、賴惠成先生、蔡垂宏先生、李旻明先生等相關計畫工作人員撥冗指導及熱心協助拍攝與編寫。

數位典藏國家型科技計畫內容發展分項計畫

數位典藏工作流程調查表

單位： 國立臺灣博物館

數位化物件名稱： 原住民文物

子計畫名稱： 原住民文物典藏數位化計畫：泰雅族

分項計畫名稱： \_\_\_\_\_

主持人（負責人）（E-mail、Tel）：李子寧（tnli@ntm.gov.tw；23822699 分機 610）；共同主持人：吳佰祿（plwu@ntm.gov.tw；23822699 分機 612）

聯絡人（E-mail、Tel）：呂憶君（yichun1123@gmail.com；23822699 分機 623）

程序	工作內容	操作人員（數量、專業能力之要求）	硬體（名稱、版本、價格）	軟體（名稱、版本、價格等）	依循標準（技術規範、成品規格、品質要求…等）	耗時	總結（困難、缺失、特色…等）	成本估算	備註
1	壹、檢閱清冊物件，調閱文物相關影像資料（檢視舊有正片狀況）。	助理 1 名，須具備原住民文物相關知識。	DW Viewboxes 標準色溫看片箱；Schneider-Kreuznach 六倍率檢片鏡。	Office2000、ACDSee8.0	舊有 120 正片必須無色偏，文物取樣角度足夠，擺放方式正確，放置色彩導表或比例尺，文物編號字牌等。	蒐集舊有資料及決定檢視標準之過程較為耗時，約 2-3 個禮拜。資料齊全後，檢閱一件文物舊有資料約 5 分鐘。	由於過去每次的拍攝條件均不同，故要從舊有影像資料挑選出一套統一標準頗為困難，目前已制定出數位化物件規範，往後在數位化物件的揀選上會較為流暢。	專任助理月薪	

2		拍攝文物狀況檢視	助理 1 名，須具備文物修護相關知識。			檢視文物是否需要除塵、去粉筆字、去紅筆字、去黑筆字或是取下鉛牌、標籤等，並評估是否需要針對個別文物進行修護及加固等處理。	有的文物本身具有包裝，或是文物本身狀況不佳，如部分物件的脫落或是結構老化、鬆動等狀況，都會造成文物檢視時所需的時間增加。	本計畫文物在數位化拍攝前，先經由文物修護人員的專業檢視，修護人員依文物現況，判定必要的專業修護工作。	專任助理月薪	
3		拍攝文物修護處理（針對每件文物進行除塵及專業修護工作）。	專業修護人員 1-2 名及臨時人員 1-2 名，需熟悉器物修護原則及實務經驗。	Nilfisk GM 80 HEPA Vacuums Cleaner 專業用吸塵器、手套、酒精、刷具等修護器材。	Office2000	除塵、去粉筆字、去紅筆字、去黑筆字、去鉛牌為基礎，並針對個別文物進行必要的修護及加固等處理。	針對不同文物個別狀況而定，一件文物約 2 小時至 2 天不等。	先執行文物維護處理，再進入文物數位化工作階段，雖然耗時，但確認文物在數位化過程中，仍能維持其狀況穩定有其必要性。文物經過專業維護處理後，不僅可以降低文物受損及日漸老化的現象。如此一來，文物可以在影像數位化拍攝之前，具有較佳、較穩定的文物現況，更可以提高文物影像的視覺品質，此為本計畫之特色之一。	專任助理月薪臨時人員 1-2 名，每人一日 1000 元。	

4	文物調件、包裝及運輸	助理 1 名，臨時人員 2-3 名，需具有文物持拿、文物固定及包裝經驗者。	手套、無酸包裝材、推車以及文物運輸車輛。			依文物存放庫房位置，所需時間有所不同。以本計畫之文物調件為例，就有如下狀況：即「庫房對庫房」之調件，需委外藏品運輸公司協助搬運。另外，「同一庫房，不同樓層」之調件，由本計畫助理及臨時人員執行。	本館人類學藏品分處於不同庫房，因庫房地點分散，將存放於不同庫房的文物集中，有助於提高文物修護以及數位拍攝的工作效率。因文物集中後，可方便文物修護人員文物調件，又可規劃材質、尺寸接近的文物，進行數化拍攝工作。	專任助理月薪臨時人員 1-2 名，每人一日 1000 元。委外協助，庫房對庫房之文物調件。	
5	規劃拍攝順序，製作拍攝清單（視舊有影像狀況分別規劃拍攝及掃描清單及執行時間。）	助理 1 名，需了解拍攝相關作業。		Office2000、ACDSee8.0	每一次的拍攝均需要與修護人員確認文物狀況，規劃拍攝順序，以穩定性佳的文物為優先，且盡量以同一庫房，材質、尺寸大小接近的文物，安排於同一天拍攝。	與修護人員確認文物的狀況較為耗時，通常一次的拍攝清單需要約 1 個禮拜才能確定拍攝件數。		專任助理月薪	

6		訂定文物影像數位化處理規格(分別制定掃描規格及數位影像轉檔規格)。	熟悉數位影像尺寸換算及轉檔之專業技術人員。	PC	Photoshop 7.0	典藏用圖檔—tiff 600dpi，維持原來的掃描或拍攝的像素值，不壓縮 網頁瀏覽用圖檔—jpeg 150dpi，長邊定於800pixel，標準壓縮 預視用圖檔—jpeg 72dpi，長邊定於150pixel，影樣品質最佳化100%	制定過程耗時約1-2個禮拜，之後再視情況修訂。		
7	貳、影像數位化	舊有120正片掃描	熟悉掃描機器操作之專業技術人員2名。	SG-7060 高階滾筒式掃描機、Apple Power Mac G4； MINOLTA DiMAGE Scan Multi Pro Model AF-5000、PC	ProfileMaker、Photoshop7.0	掃描規格：色彩模式RGB，解析度600dpi，放大倍率1：3；掃描前須先做好設備校正，以不傷害正片為最高原則。	一件文物約5-10分鐘。		委外處理，一件文物約420元。
8	過程	掃描影像、數位影像命名驗收。	助理1名，熟悉影像軟體操作。	PC	Photoshop7.0、Office2000	畫質清晰、無色偏、擺放方式無誤、影像效果是否與文物實際狀況有所落差、影像背景是否髒污等檢驗要求。並且影像檔案命名必須依照館方規定命名編號。	一件文物約10分鐘。		專任助理月薪

9	拍攝場地動線規劃、工作平臺設置。	助理 1 名，臨時人員 2-3 名，熟悉藏品持拿、無酸材使用以及數位拍攝流程。	無酸材（軟墊、無酸紙等）。		動線規劃要以文物提取安全及方便為考量。工作平臺上需確實鋪好軟墊或無酸紙，為因應不同尺寸大小的文物取件後臨時存放，需依階段性狀況，增減工作平臺，使得數位化工作流程可以更加流暢。			專任助理月薪 臨時人員 2-3 名，每人一日 1000 元。	
10	文物提件，並進行文物測量紀錄。	助理 1 名，臨時人員 1-2 名，熟悉藏品持拿、無酸材使用、原住民文物相關知識。	手套、皮尺、游標尺、電子秤、鉛筆、無酸紙等測量及紀錄時使用的工具。		文物提取盡量小心，測量文物盡量以主要物件之尺寸為主，長為物件之長邊，寬為物件之短邊，而非使用方式之長寬。	一次約一個工作天。	器物類文物並無固定的測量點，所以在測量時必須針對單件文物作判定，需要具備對於藏品的基礎了解。	專任助理月薪 館內資源 臨時人員工資，每日 1000 元。	
11	測量紀錄後，使用電腦登錄於 Metadata 後設資料檔案中。	臨時人員 1 名，熟悉 PC	PC	Office2000	輸入後，必須校對檢驗資料。	一筆紀錄約 3-5 分鐘。		臨時人員工資，每日 1000 元。	

12	入庫文物拍攝	委外拍攝，攝影師1名、攝影助理1名，需通過館方召開的評選會者，方能執行本計畫。	Fujifilm Finepix S2 pro、ASUS 筆記型電腦；Imacon 數位機背、HASSELBALD 鏡頭、Apple 筆記型電腦。	Office2000、Photoshop7.0	文物拍攝時，盡量針對其使用方法擺放，拍攝角度依文物特質而定，若遇有特殊紋飾等，則視狀況加拍特寫。	視文物的特質而定，一個工作天約拍攝 15-20 件文物。	需要在拍攝前與攝影人員充分溝通，文物擺放方式以及拍攝文物角度，需要由助理確認無誤後，再進行拍攝。	委外拍攝費用。 專任助理月薪 館內資源 臨時人員工資，每日1000元。
13	文物歸位	助理1名，臨時人員1-2名。	手套、無酸紙、包裝材、棉繩、文物擺放推車等。		文物作基本包裝後，回庫歸位。	一件文物約 10-15 分鐘。		專任助理月薪 館內資源 臨時人員工資，每日1000元。
14	拍攝影像及數位影像檔案命名驗收	助理1名，須熟悉影像軟體操作。	DW Viewboxes 標準色溫看片箱；Schneider-Kreuznach 六倍率檢片鏡；Apple Power Mac G4	Photoshop7.0、Office2000	畫質清晰、無色偏、擺放方式無誤、影像效果是否與文物實際狀況有所落差、影像背景是否髒污等檢驗要求。並且影像檔案命名必須依照館方規定命名編號。	分月次進行階段性的影像驗收。	影像驗收後，若經由館方判定需重拍者，必須再將文物重新調件進行拍攝。	專任助理月薪

15		數位影像轉檔、備分	委外處理。 助理 1 名，確認轉檔及備分無誤。	PC、Sony DVD R/W 燒錄器、160G 硬碟	Photoshop7.0、Nero Burning Rom	燒錄後，需檢驗品質。	批次轉檔一件文物約 1 分鐘，但是前置作業較花時間，一次拍攝的檔案備分需約半個工作天。		委外處理 專任助理月薪	
16	參、內	蒐集參考資料、訂定 metadata 欄位及著錄規範	內容專家 1-2 名，具有專業原住民文物知識。	PC	Office 2000	參考中研院民族所、故宮及 Dublin Core metadata 欄位	過程耗時約 2-3 個禮拜		專任人員月薪	
17	容數位	發展資料庫系統	內容專家及資訊工程人員 4-5 名。	PC	Oracle 9i Standard Edition.	以涵括藏品資料之豐富性及使用者方便性為主要考量。	過程耗時約 1-2 個月。		委外處理 館內資源	
18	化過程	網頁製作	資訊人員及美編人員 2 名。	PC	Macromedia Dreamweaver MX 2004、Photoshop7.0	以使用者方便性為主要考量。	過程耗時約 1 個月。		委外處理 館內資源	
19		進行文物資料輸入	助理 1 名，具備原住民文物知識，且熟悉 pc。	PC	Office 2000	需要文字及內容校對檢驗。	一筆資料約 10-20 分鐘。		專任助理月薪	
20		修正資料庫系統著錄介面	內容專家及資訊工程人員數名。	PC		視資料庫使用情況修正系統。			委外處理	
21		數位影像及 metadata 後設資料上傳資料庫	具備資料庫基本操作知識。	PC			一件文物所有影像資料上傳需 10-20 分鐘。		委外處理 館內資源	

註：若程序多於七個，請複製本表使用

填寫人：呂憶君

填寫地點：國立臺灣博物館

填寫日期：97 年 3 月 1 日