

中央研究院民族學研究所人類學數位化工作流程

修改日期:2004/04/12

計畫單位: 中央研究院民族學研究所

計畫名稱: 台灣原住民數位典藏計畫

計畫簡介:

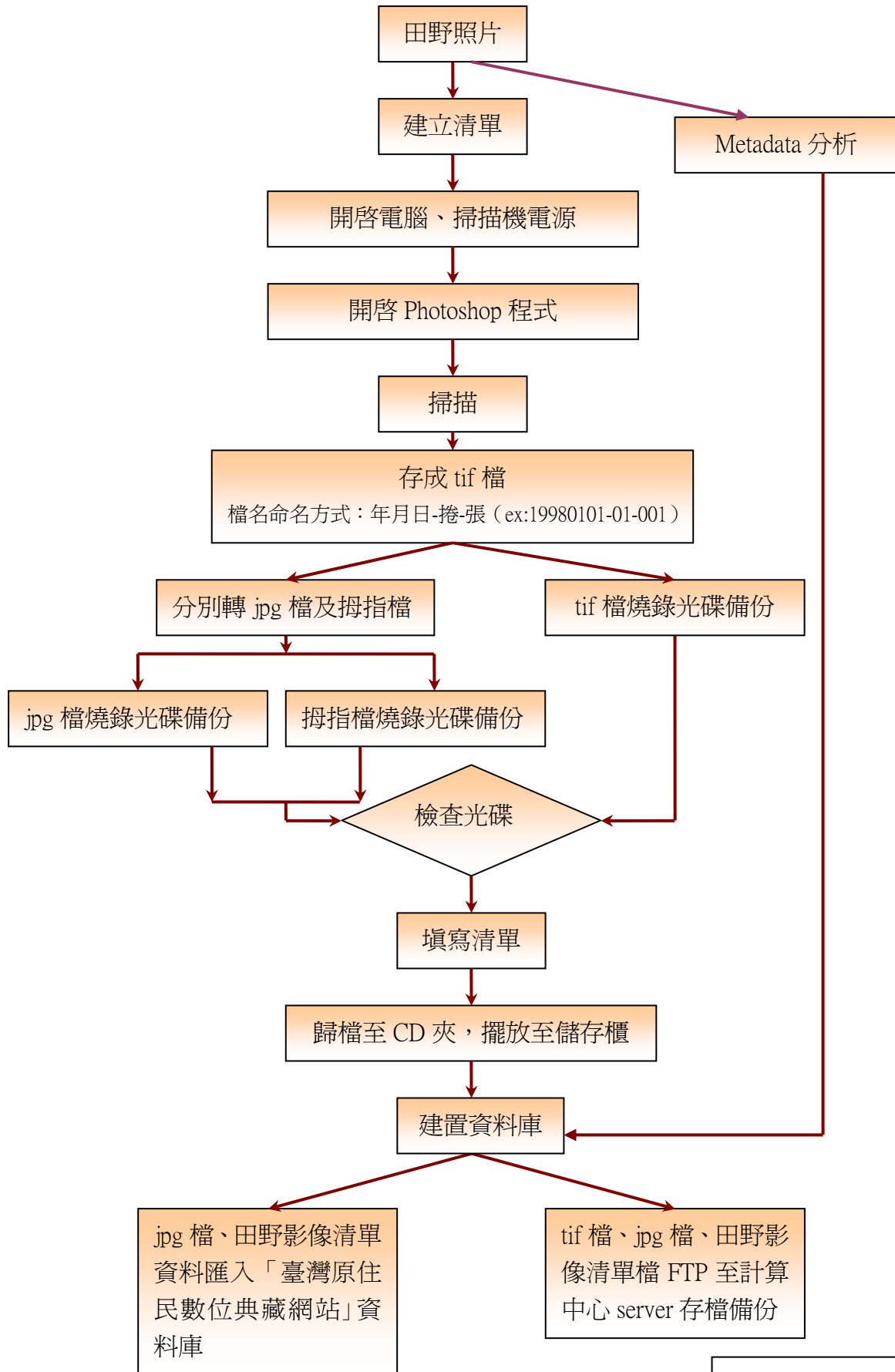
「台灣原住民數位典藏計畫」, 主要是以中央研究院民族學研究所博物館、圖書館以及研究人員所典藏有關台灣原住民之研究資料為基礎, 進行各類型資料的數位化與典藏管理, 並建置影像、文物、人口、聚落、書目、表格、研究地圖、契約文書、音樂、影音、口述訪談、多媒體出版品、故宮原住民檔案等十三種資料庫及其搜尋機制, 以提供研究人員、教育人員以及社會大眾, 在研究、教學以及相關資訊交流方面的便利, 希望藉此能促進族群間的相互了解與尊重, 以及不同文化間的交流與保存。

本計畫的宗旨目標如下:

- 一、以數位科技保存典藏有關台灣原住民之文物、文獻與影音等各類型之文化資產。
- 二、建置相關資料庫與搜尋機制交流, 以提供研究人員、教育人員及社會大眾在研究、教學以及相關資訊交流與應用上的便利。
- 三、以網際網路形式, 促進有關台灣原住民資訊之交流與分享, 期能成爲重要入口網站。
- 四、提昇國民之文化與資訊素養, 增進族群與文化之間的相互了解與尊重。

最後, 我們希望本計畫能達成拋磚引玉之效, 吸引民間團體與博物館、教學與研究單位以及地方文史工作室共襄盛舉, 利用本網站提供的分享交流機制, 上網交流有關台灣原住民各方面的資訊與意見, 或是上傳分享有關台灣原住民文物、文獻與影音等各類型之文化資產, 讓本網站得以永續經營。

田野影像數位化流程

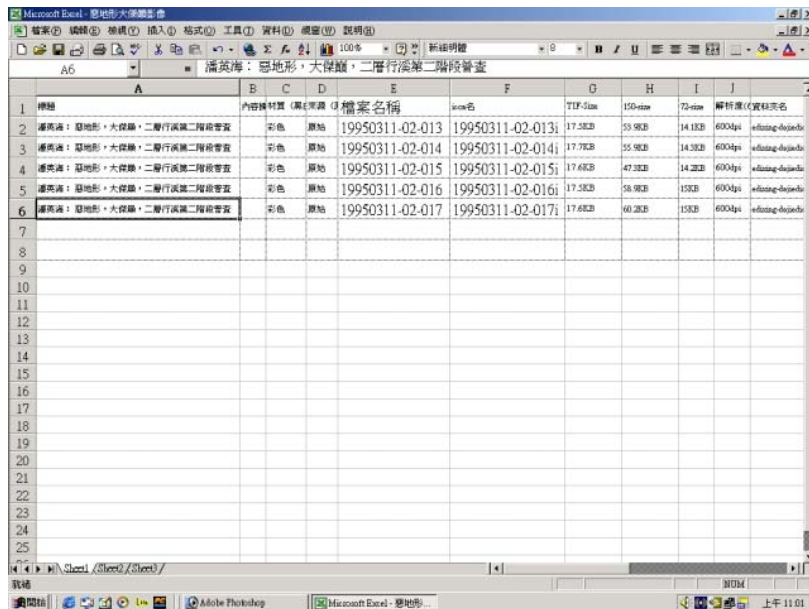


影像資料庫－田野照片數位化工作流程簡介

田野照片的來源主要為民族學研究所之研究人員進行田野調查時所拍攝的照片，由於田野調查是一持續且漫長的研究工作，因此，隨時會因研究及計畫的需要，而逐漸增加平埔族及原住民田野照片的數量，數位化的工作也持續進行。

一、建立數位資料清單：

在田野照片數位化進行前，先清點照片數量，依照田野日期及主題排序，排定編號於照片外袋，並於 Excel 表格中建立清單，將標題、來源、檔名與影像規格依序建入。



1	標題	內容描述 (備註來源)	檔案名稱	icon名	TIF-size	150-size	72-size	解析度 (資料夾名)
2	潘英海：地形，大探險，二層行溪第二階段普查	彩色 原始	19950311-02-013	19950311-02-013i	17.5KB	53.9KB	14.1KB	600dpi ehsimg-dsjaclu
3	潘英海：地形，大探險，二層行溪第二階段普查	彩色 原始	19950311-02-014	19950311-02-014i	17.7KB	55.9KB	14.3KB	600dpi ehsimg-dsjaclu
4	潘英海：地形，大探險，二層行溪第二階段普查	彩色 原始	19950311-02-015	19950311-02-015i	17.6KB	47.3KB	14.2KB	600dpi ehsimg-dsjaclu
5	潘英海：地形，大探險，二層行溪第二階段普查	彩色 原始	19950311-02-016	19950311-02-016i	17.5KB	56.9KB	15KB	600dpi ehsimg-dsjaclu
6	潘英海：地形，大探險，二層行溪第二階段普查	彩色 原始	19950311-02-017	19950311-02-017i	17.6KB	40.3KB	15KB	600dpi ehsimg-dsjaclu
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								

圖一、於 Excel 表格中建立照片清單

二、著錄照片 Metadata 基本資料：

- (1) 根據田野照片所依附之筆記、田野日誌，著錄田野地點、日期等基本事實資料。
- (2) 文獻資料上的歷史影像使用，包括影像引用相關出處及說明。



圖二、田野照片旁所附之簡單紀錄

三、 數位影像掃描：

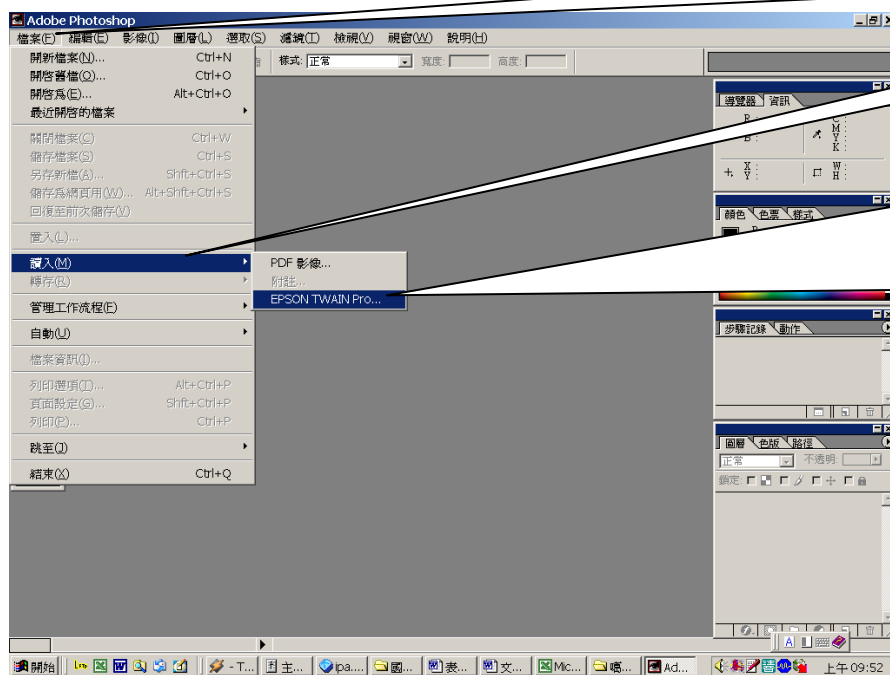
依照數位清單上的編號順序進行照片的掃描。基本掃描程序，過程應小心抽取、存放、持拿，盡量避免沾染髒污與指紋。檔案先掃成 600 dpi、全彩、24 bit，並存成 TIFF 檔。之後，再轉檔成 150 dpi、全彩、24 bit 與 72 dpi、全彩、24 bit 兩種格式，並都存成 JPEG 檔。



圖三、開始準備掃描 (示範者：陳千群)

1、開啓 Photoshop 程式進入畫面圖四所示：

步驟一：選擇**檔案**一欄

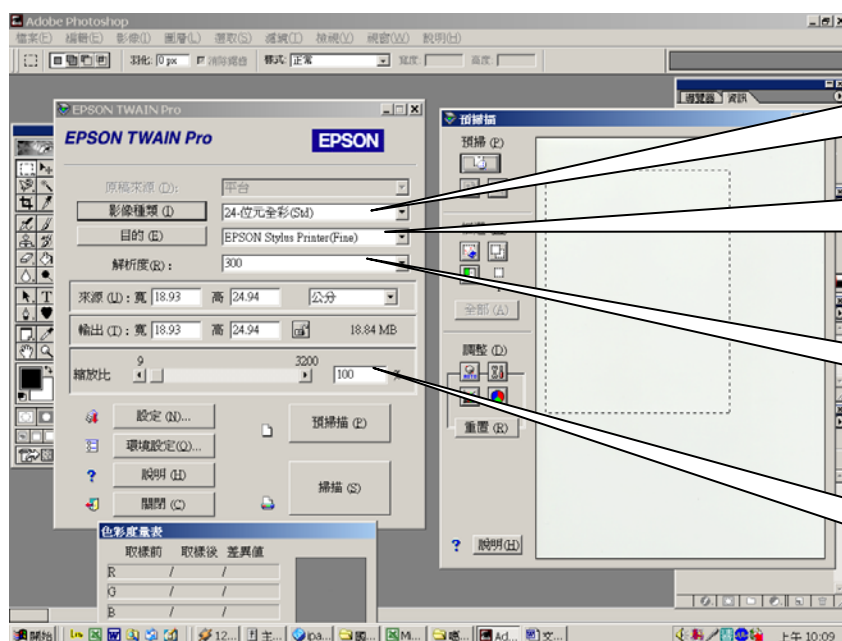


步驟二：選擇**讀入**

步驟三：選擇 **EPSON TWAIN PRO**，接滑鼠右鍵兩次點選之後，則會進入 **EPSON TWAIN PRO** 程式進行掃描。

圖四

2、進入使用 EPSON TWAIN PRO 視窗進行調整一些欄位此畫面，如下圖五所示：



步驟四：在**影像種類**此欄位選擇 **24 位元全彩 (std)**

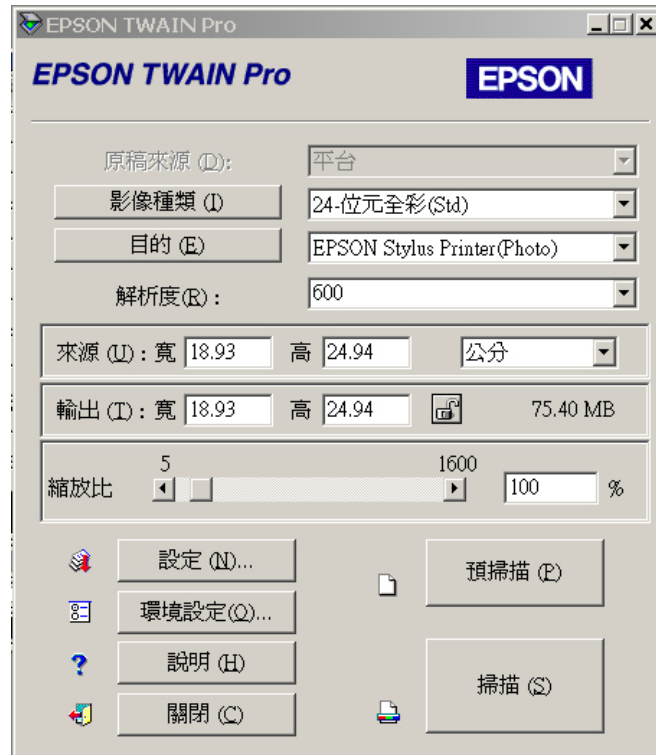
步驟五：在**目的**此欄位選擇 **EPSON Stylus**

步驟六：在**解析度**此欄位選擇 **600**

步驟七：在**縮放比**此欄位選擇 **100**

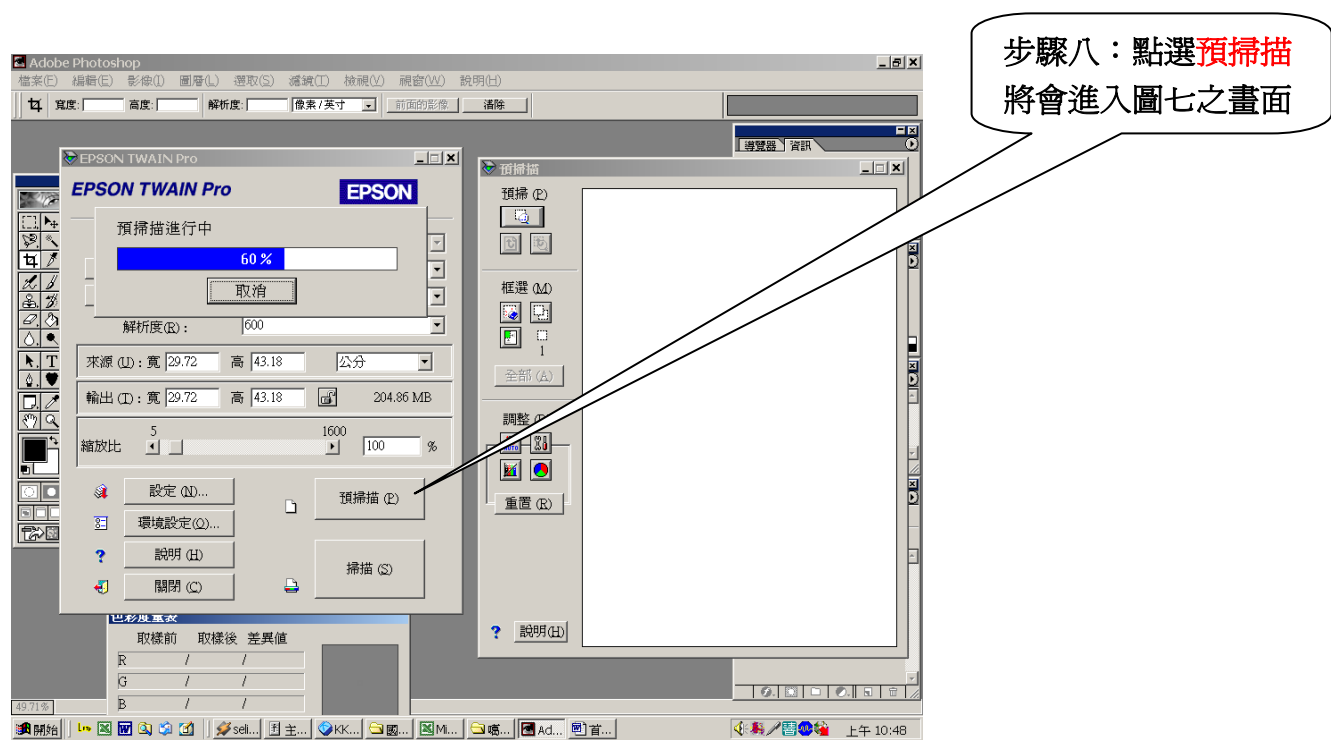
圖五

調整後畫面如下圖六所示：



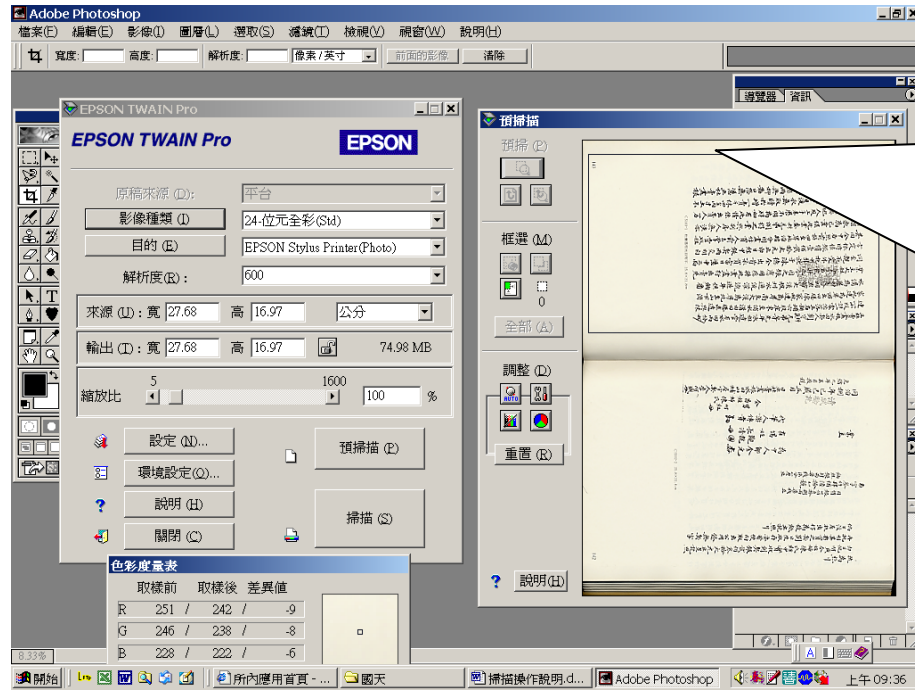
圖六

3、將欲掃描之檔案可因需要放置，（原則上對齊左上角）放置掃描器進行掃描工作：



圖七

預掃描完後，資料會在螢幕右方預掃描區視窗會出現如圖八所示之畫面，接著調整預掃描區的畫面：



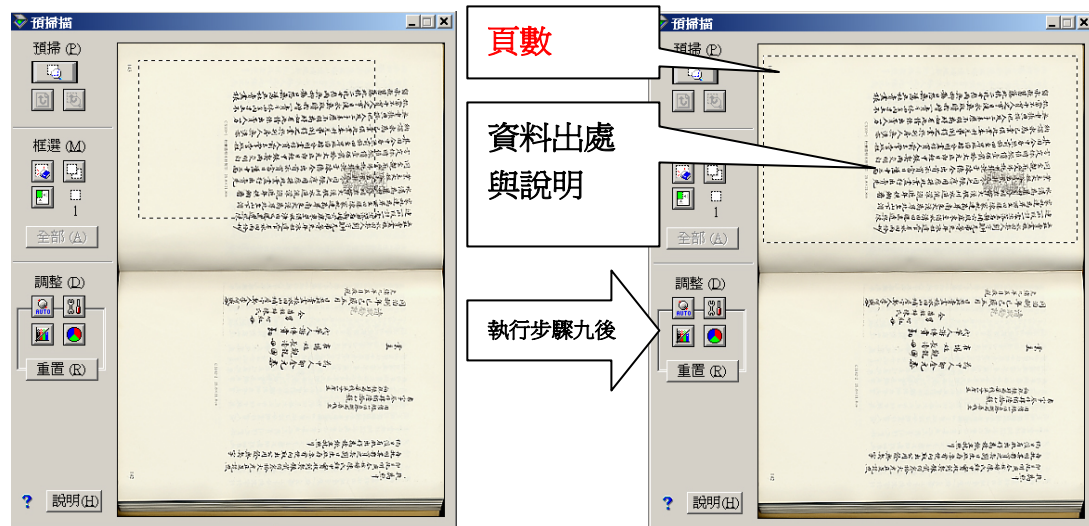
步驟九：將滑鼠移至預掃描視窗內會出現十字形的游標，以拖曳的方式將所要之範圍大略框選，若是多個小圖片可以多次重複框選。**注意**：書面資料要框選到頁數以及資料出處說明

圖八、以書目資料掃描示範

例如：我們要這資料的上半部而已，然後在步驟九執行完後會出現圖十之畫面，此時的圖十才是我們真正所需資料的預掃描圖示(以書目資料掃描示範)：

劃定前：

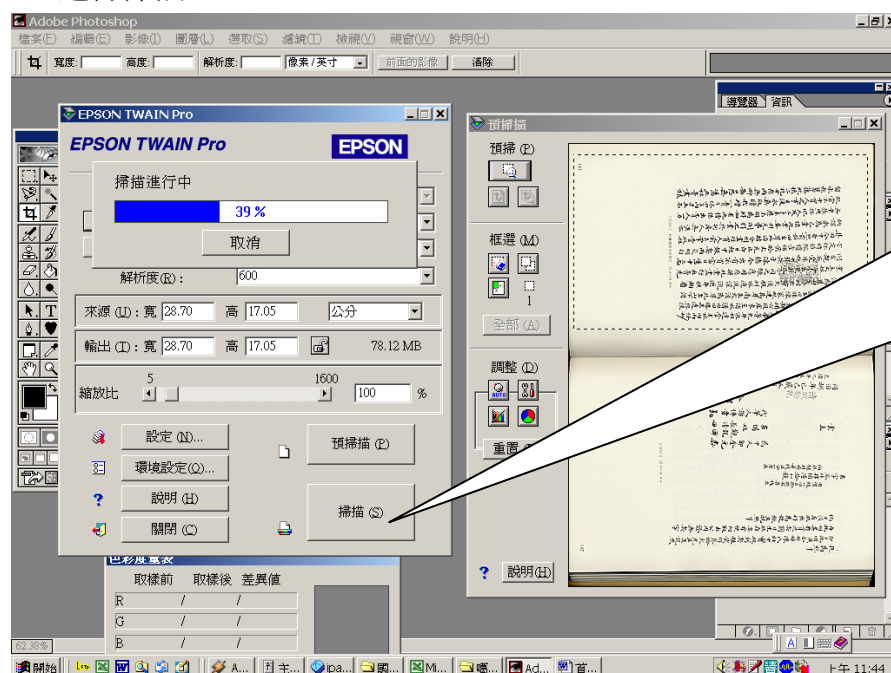
劃定後：



圖九

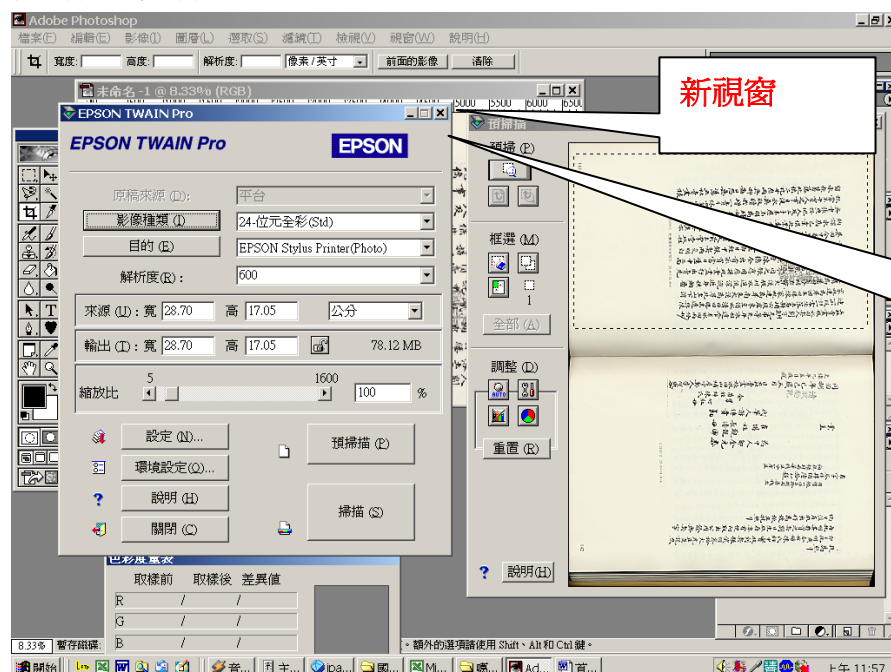
圖十

4、進行掃描：



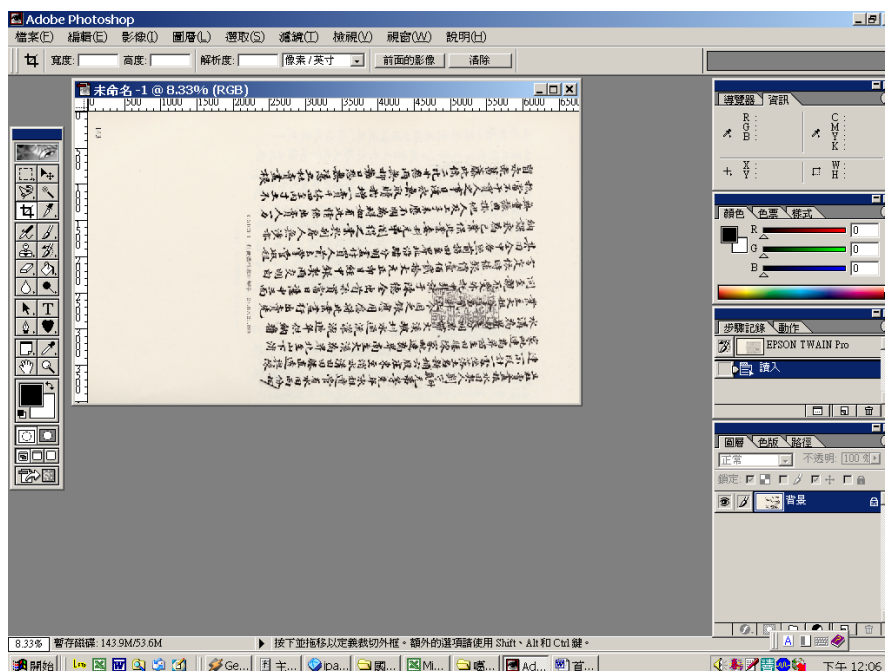
圖十一、以書目資料掃描示範

執行步驟十後出現畫面如圖十二所示，注意：在螢幕會出現一個新視窗，即為我們所需之資料圖檔。



圖十二、以書目資料掃描示範

關閉 EPSON TWAIN PRO 視窗會出現圖十三之畫面，接著進行圖檔化過程：

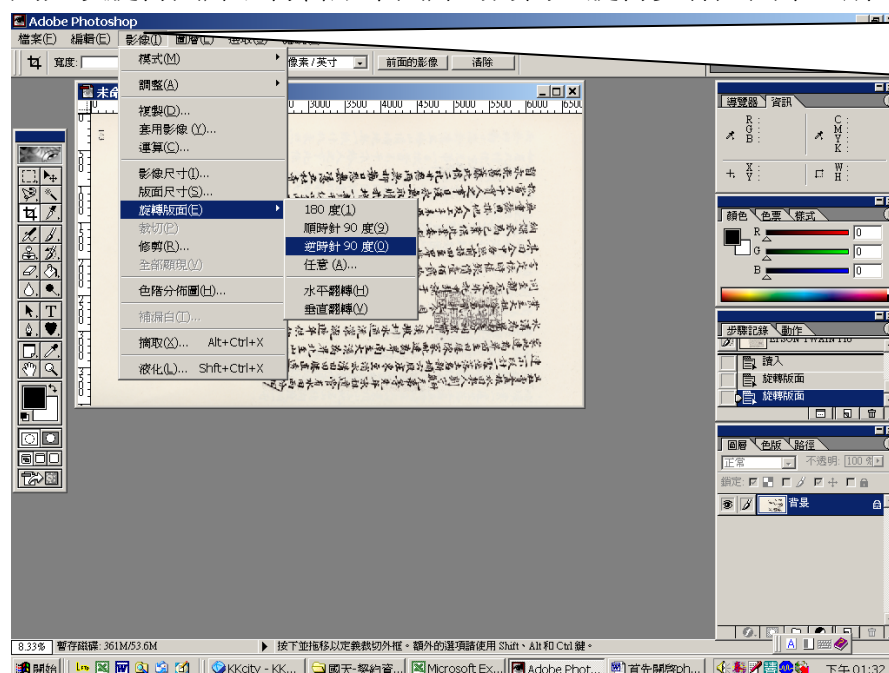


圖十三、以書目資料掃描示範

四、 數位影像後製：

視影像掃描後狀況，調正影像，裁切掃描後所產生的白邊與檢查影像規格與解析度是否為 600dpi、全彩、24bit，之後存成 TIF 檔。

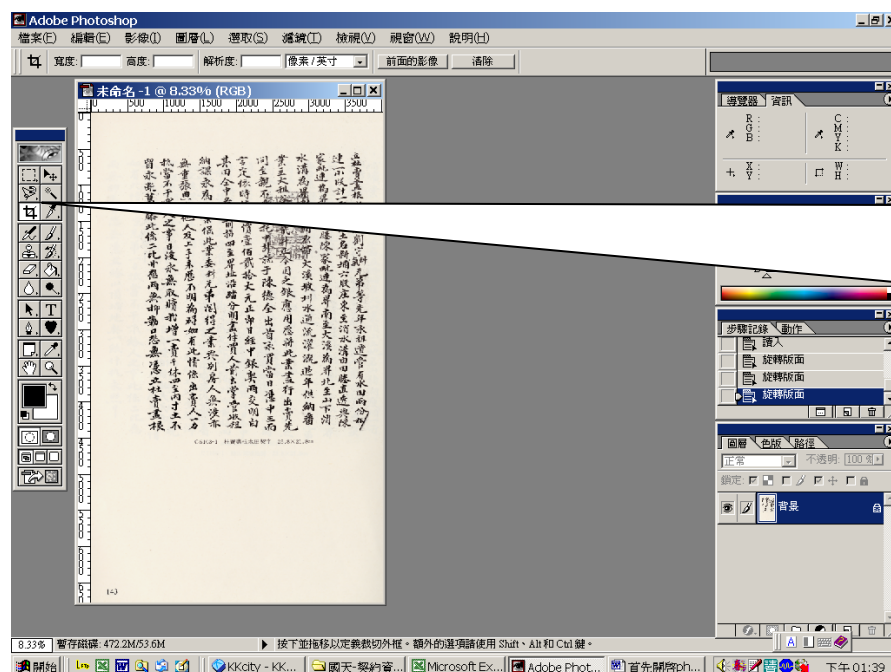
1、礙於掃描器大小之限制，若是無法將中文由上往下讀通、英文自左往右念順，則必須旋轉圖片以符合原來圖片的方向，旋轉步驟如圖十四所示：



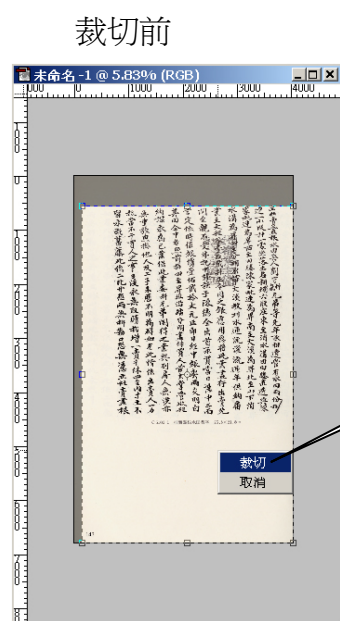
步驟一：選擇影像下拉至旋轉版面，依據需要而旋轉圖片。

圖十四、以書目資料掃描示範

2、旋轉之後如圖十五所示。唯恐檔案會有多餘部分，故需進行細部裁切(以書目資料掃描示範)。

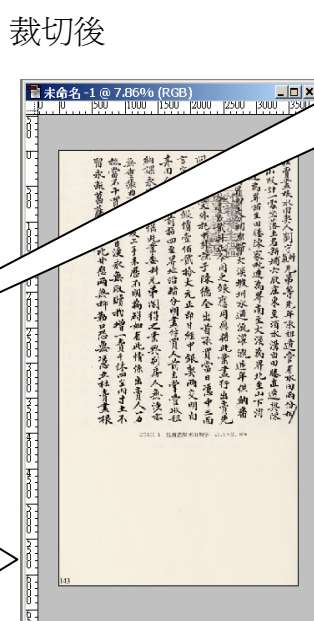


圖十五、以書目資料掃描示範



圖十六

執行步驟十三後



圖十七

五、 存檔命名：

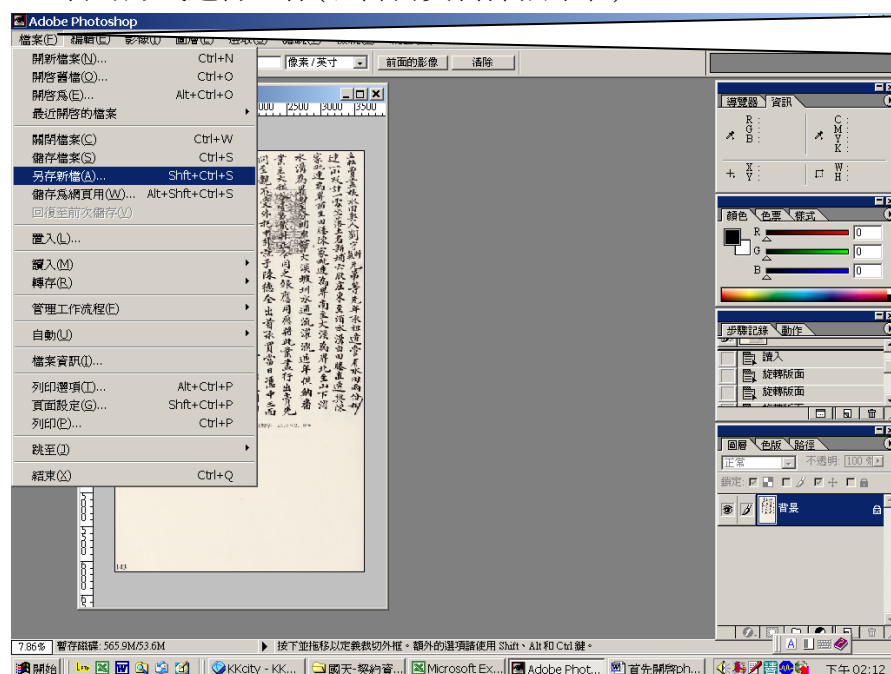
數位檔案命名方式需與資料清單上的編號一致，並存檔成高解析度 600dpi 檔妥為典藏。

檔名命名方式：

- 1) 田野照片：yyyy-mm-dd-卷數-張數。
- 2) 歷史影像：出版年-頁數-原始年。

1、命名：

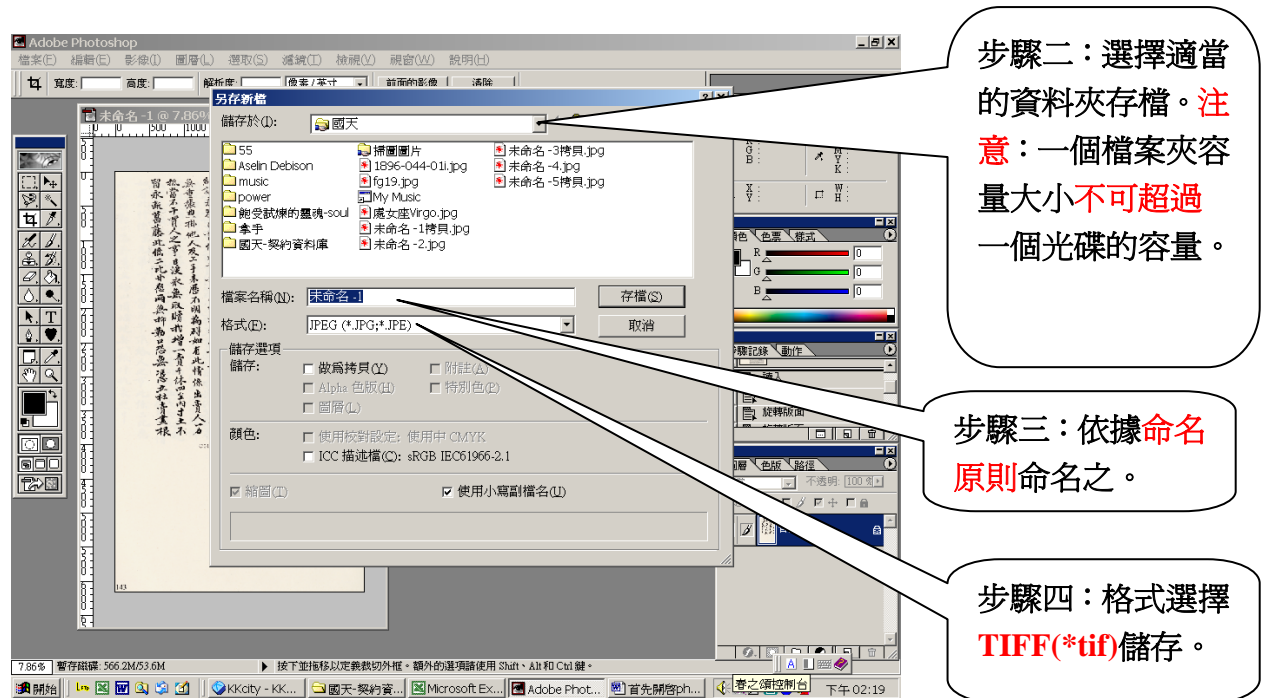
當我們進行到命名步驟後，就要進行對此圖命名，因為此圖仍是以未命名的方式進行工作(以書目資料掃描示範)。



步驟一：在檔案
選項下拉至另存
新檔

圖十八、以書目資料掃描示範

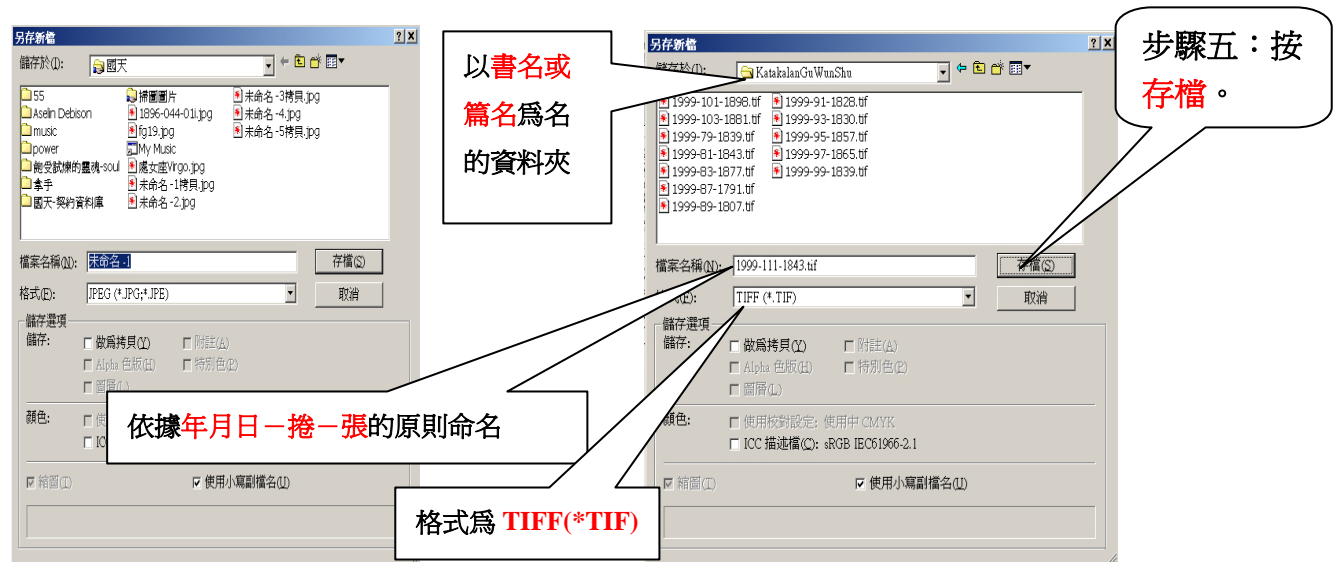
2、儲存檔案：



圖十九、以書目資料掃描示範

命名前：

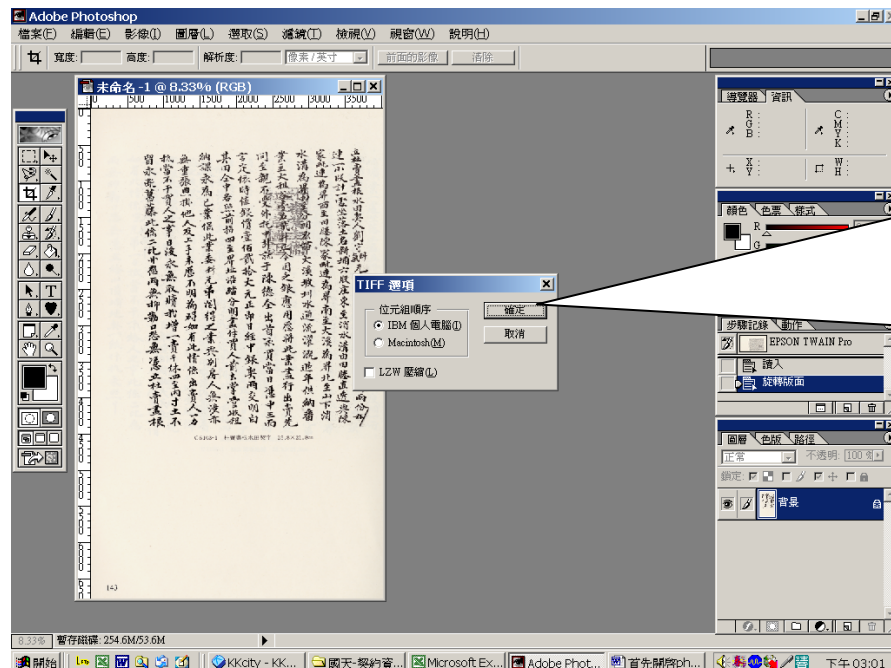
命名後：



圖二十

圖二十一

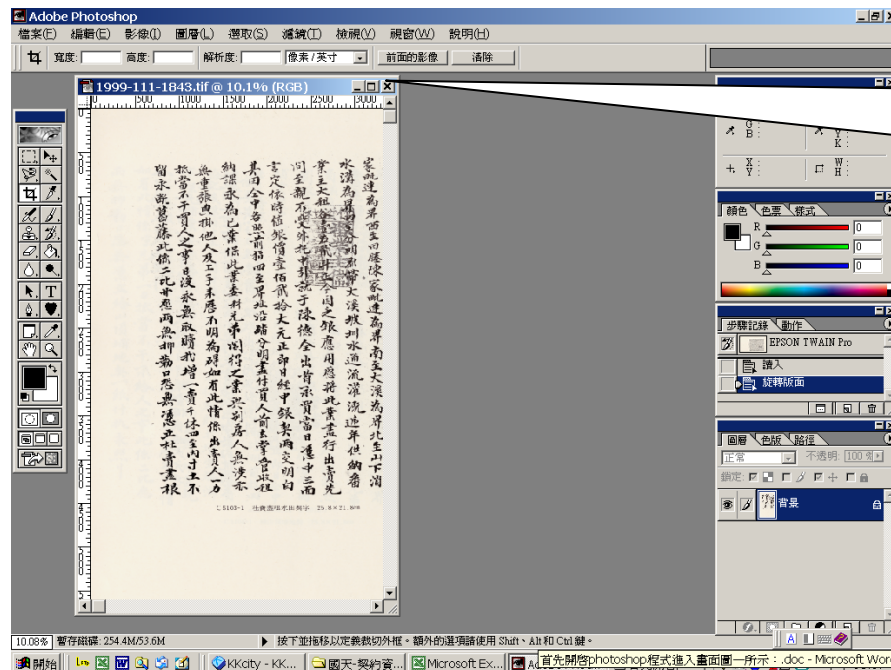
3、存檔：執行步驟六後會出現如圖二十二所示：



步驟六：在此處按**確定**就會進行存檔動作。**注意**：需耐心等待，可以趁此時將下一個要掃描的資料在放上掃描器。

圖二十二、以書目資料掃描示範

4、完成：圖二十三就是整個流程的結束畫面。



步驟七：檢查是否為**TIFF** 格式後關閉之。

圖二十三、以書目資料掃描示範

六、 批次轉檔：

將 600dpi 之 TIFF 典藏檔案，分別轉換成網路瀏覽使用的 150 dpi 與 72dpi 之 JPEG 檔案。

轉檔之步驟為為：

從 Photoshop 中檔案→自動→批次，批次轉檔。

(1) 使用 Photoshop 程式中的批次轉檔功能，將 TIFF 檔批次轉成 JPEG 檔 150dpi 及 72dpi(icon 檔)兩種規格。

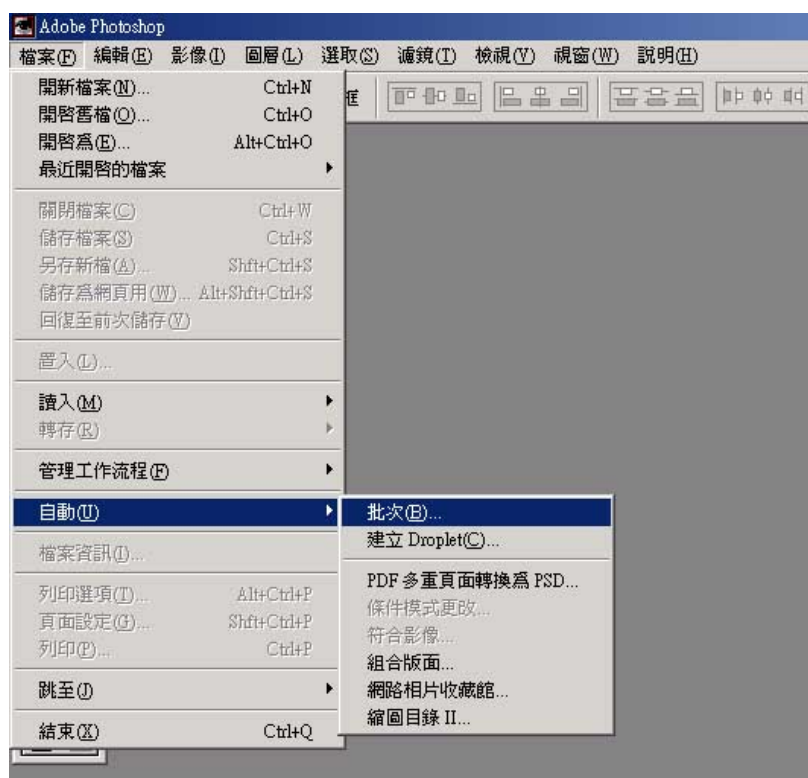
A、150dpi：檔案名稱與 TIFF 檔相同。

B、72dpi(icon 檔)：檔案名稱後多加上 i 以和 JPEG (150dpi) 檔名區隔 (ex：19980101-01-001i.jpg)。另外需設定尺寸大小：

a.直圖：最長邊長度尺寸須設為 100。

b.橫圖：最長邊寬度尺寸須設為 100。

(2) JPEG 檔儲存之資料夾名與 TIFF 檔資料夾名相同。



圖二十四、電腦批次轉檔操作畫面

七、 燒錄備份：

每日影像存檔燒製光碟備份，600dpi 之 TIFF 檔與 150dpi、72dpi 之 JPEG 的檔案分別燒錄至不同光碟片中，並分開儲存歸檔。燒錄後，助理人員需再次逐一檢查檔案是否燒錄成功與正確。

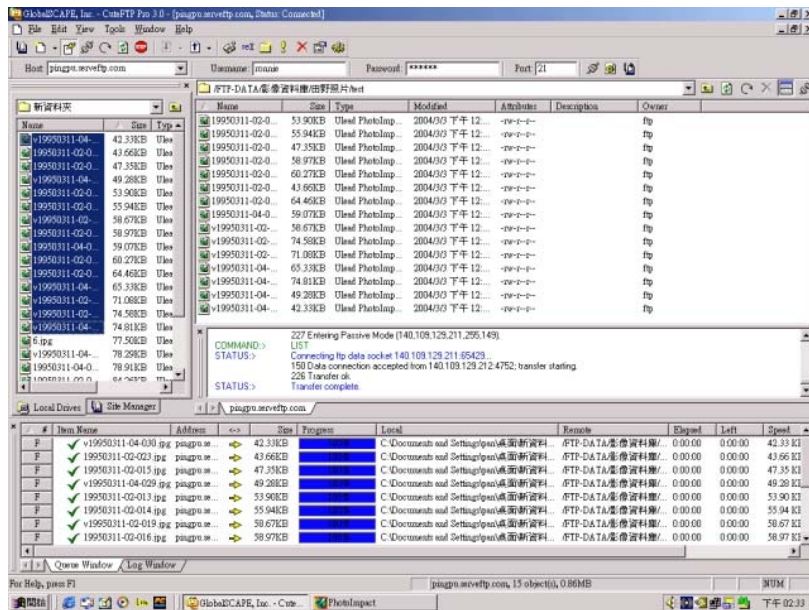
- (1) 將燒錄完成的 TIFF 檔光碟及 JPEG 檔光碟，放入其他光碟機進行讀取，檢查是否燒錄成功。
- (2) 燒錄失敗的光碟則需再重新燒錄一次。
- (3) 燒錄成功的光碟表面需用光碟專用油性筆寫上光碟編號。



圖二十五、將三種格式檔案分開燒錄至光碟 (示範者：陳千群)

八、 批次上傳匯入資料庫：

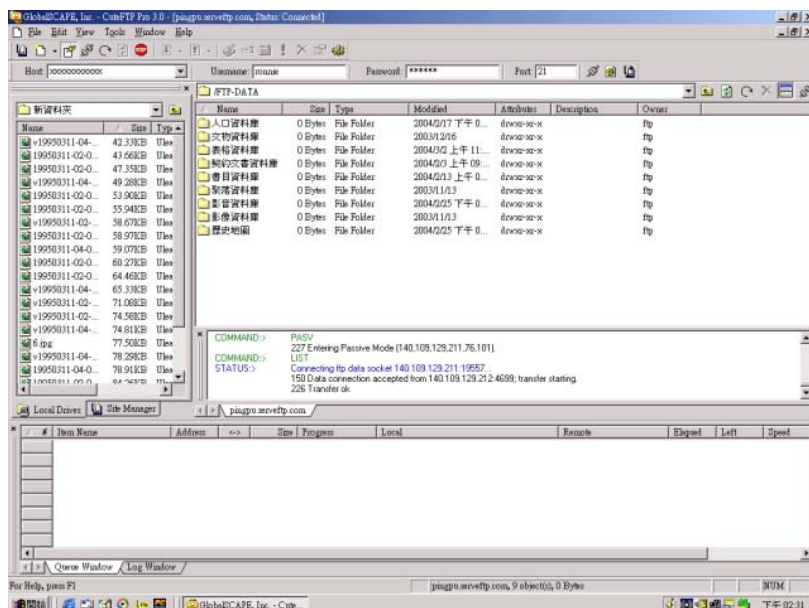
將圖檔 (JPEG 檔) 與 Metadata 資料上傳進入資料庫供使用者查詢。基於資料庫安全性考量，先由專任助理負責上傳至一暫存檔，再由計算中心程式人員抓取匯入數位典藏資料庫內，匯入資料庫後必須回到清單欄位中做標示，表示已經匯入資料庫內了，避免重複匯入。



圖二十六、資料匯入資料庫之電腦畫面

九、 FTP 至中研院計算中心的 storage server 備份：

將所有資料，包括 TIFF 檔、JPEG 檔的圖檔與 Metadata 資料，上傳至中研院計算中心專為數位典藏所建置的 storage server 上，以供原始圖檔另作異地備份。上傳資料後，必須再回到清單做標示，表示已經上傳至中研院計算中心的 server 上了，避免資料重複上傳。包括存放在民族所的光碟備份以及計算中心的伺服器備份，將資料一共作二次的備份，並存放於不同場所。



圖二十七、將所有資料上傳備份

十、資料校對與補充：

有能力解讀與著錄 Metadata 欄位內容之研究人員或碩士級以上助理，進入資料庫後台清查校正每筆資料的正確性，並補充專業意見。需補充著錄的欄位，例如：材質、來源、原拍攝時間、出現(出版)時間、拍攝者/研究者、保存者/提供者、拍攝地點、內容摘要等等。

欄位名稱	限制
一致性資源描述識別碼	限制 40
命名	限制 60
檔名	限制 60
icon 名	限制 60
材質	限制 60
來源	限制 60
原拍攝時間	限制 40
出現(出版)時間	限制 20
拍攝者/研究者	限制 40
保存者/提供者	限制 50
拍攝地點	限制 30
今地名	限制 30
內容摘要	

圖二十八、資料庫輸入畫面

- ※ 製作單位：中央研究院民族學研究所 台灣原住民數位典藏計畫
數位典藏國家型科技計畫 內容發展分項計畫
- ※ 文字撰寫：中央研究院民族學研究所 台灣原住民數位典藏計畫
計畫助理 文上瑜、陳千群等單位工作人員
數位典藏國家型科技計畫 內容發展分項計畫
人類學主題小組助理 陳美智
- ※ 圖文編輯：中央研究院民族學研究所 台灣原住民數位典藏計畫
計畫助理 文上瑜等單位工作人員
數位典藏國家型科技計畫 內容發展分項計畫
人類學主題小組助理 陳美智
- ※ 圖片拍攝：中央研究院民族學研究所 台灣原住民數位典藏計畫
計畫助理 文上瑜等單位工作人員

數位典藏國家型科技計畫 內容發展分項計畫

人類學主題小組助理 陳美智、劉華珍

感謝：參與「台灣原住民數位典藏計畫」之相關工作人員撥冗協助。