



數位典藏國家型科技計畫 內容發展分項計畫

九十四年七月 器物主題小組工作月報

一、機構工作報告：(各計畫提供每月工作內容、經驗以及所遇到困難之處)

● 故宮：

■ 數位影像建置：(張志光提供)

◆ 工作進度

- 94年6月及7月計拍攝玉器共826件，4,245張影像，累積檔案量685,106MB。累計1~7月共拍攝4,372件，年度目標達成率62.24%。
- 6月至7月分別完成「專業閃燈與電源箱」以及「數位影像品質檢驗系統」採購案。

◆ 工作心得

➢ 瓷器試拍經驗

日前試拍瓷器一件，我們發現瓷器拍攝難度相當高。主要的困難點在於如何避免過多的光點，以及不必要的反射光影造成瓷器上的不自然色澤。光點部分，需要減少燈光使用的數量，且將光打到正確的位置，以避免光點影響到瓷器上的重要部位，如紋飾。反射光部分，包圍光拍攝似乎是一個解決方案，因為它將所有會造成反射之光源以及反射物隔離，不管是描圖紙、珍珠板以及控光布幕等，都可以做為包圍被攝物的材料，接下來就看攝影師如何調整佈光。

■ 文字資料建置：(鄭邦彥提供)

◆ 玉器說明文之撰寫：

- 7月完成176筆玉器說明文之撰寫。總計3,193筆，包括第一季完成717筆、第二季1,800筆、銅印與銅錢約500筆。
- 94年預計完成約7000筆，目標達成率 $3,193/7,000=45.6\%$ 。

◆ 文物基本資料整理：

- 至7月底，完成故玉約4,000筆、購玉721筆、中玉590筆、金銅佛358筆、漆器及其他珍玩1,071筆，總計約6,740筆。
- 94年預計完成約12,000筆，目標達成率 $6,740/12,000=56.1\%$ 。

◆ 建檔資料之開放：

- 7月助理完成上線修改共125筆，包括：文學名著與美術14

筆、文房聚英110筆、福壽康寧95筆、西清硯譜15筆。

➤ 94年預計完成約1,600筆資料之線上修改與開放。

◆ 銅器線描圖之掃瞄：

➤ 94年銅器線描圖將掃瞄約1,000張，已完成1,251張，目標達成率100%。

■ 工作心得

◆ 「玉器說明文之撰寫」與「文物基本資料整理」，已一併處理，並待兩類資料上傳後，直接彙入資料庫中，再以報表列印的方式提供研究人員，進行校對（此項工作預計九月終完成中玉的部分）。如此安排將避免重複校對，節省工作時間。同時，可核對圖檔是否正確。此流程乃有別於先前銅器說明文的建置順序。

● 史博館：（蘇淑娟提供）

■ 數位影像建置：

◆ 工作進度

編織類文物數位影像拍攝幾近完成，目前總計拍攝 106 件，466 張影像，檔案量 JPEG/ 792MB、TIFF/ 8.77GB。陶器類文物總計拍攝 80 件，674 張影像，檔案量 JPEG/ 376MB、TIFF/ 13.6GB。接續即將拍攝玻璃器及牙骨類文物。

■ 文字資料建置：

◆ 與 MAAT 進行本年度後設資料內涵分析與調整

目前史博館「玻璃器」與「剪纸」兩項藏品的內涵分析已大致完成，後設資料工作小組後續即開始進行「Metadata功能需求書」的撰寫工作。其餘待比對的四項藏品（琺瑯類、牙骨類、編織類、及攝影類）表單於【08系統屬性功能需求表單一欄位順序】有缺誤發生，依據「玻璃器」與「剪纸」08表單的修改方式修改後，回傳給後設資料工作小組。

◆ 館際參訪活動

「數位典藏國家型科技計畫 內容發展分項計畫」器物、書畫及金石拓片主題小組，擬於8月8日（一）下午參訪國立歷史博物館，藉觀摩器物數位化工作流程，以便日後規劃數位化工作流程影片拍攝事宜，並促進館際交流合作之可能性。

◆ 工作心得：文物分類主題研究

✓ 編織類

國立歷史博物館自1959年起陸續接受撥贈及購藏編織類文物，迄今收藏總數已達1100餘件，主要為清代與民初穿著服用之物，不論織作、紋飾、形制、材質，皆可謂精緻與俚俗兼顧，種類則包含日常民生及慶典儀式必用者，可概括為：服裝佩飾、居室用物、長幅織錦和原住民服飾等四大類。國立歷史博物館以編織類做為館藏紡織品文物的總稱，除大量服飾之外也

含有極多織品和繡品，而多數服飾本身即已飽含著絕妙的織繡手法。每件編織作品融合了吉祥、喜慶、實用與藝術之美，細數著過去的流金歲月，也記載著先民的生活智慧。

✓ 攝影類

國立歷史博物館自 1976 年起開始蒐藏攝影類作品，迄西元 2000 年收藏數量已達 398 件。攝影自創發以來，幾經演變，技術日新月異，但館藏攝影作品全數仍屬底片沖洗的傳統範疇。中國攝影學會創始人郎靜山作品共 143 件，包含大量集錦照片，其中〈湖山攬勝〉、〈百鶴圖〉兩幅巨型作品亦在館藏之列；郎靜山先生巧妙地將國畫山水構圖概念，融入集錦攝影，將中華之美推廣至國際舞台。攝影家醫學博士耿殿棟作品共 158 件，內容為台灣古典建築，以鏡頭忠實紀錄此一時代的建築之美。張鑽傳亦兼具醫師身份，作品共藏 40 件，有系統紀錄、關懷淡水小鎮近 50 年來的物換星移，皆在紀實影像中完整呈現。還有大量的黑白台灣影像，透過相紙有力地傳達上個世代的生活情景，計有鍾永和作品 10 件、楊基忻作品 26 件、黃伯驥作品 7 件。此外，蒐藏範圍更跨足海外，藏有日本學者兼攝影專家的原直久之作，共 10 件，其沿用 160 年前的古典技法，並忠於傳統攝影藝術，極具特色。歷年來館內經常舉辦知名攝影家主題攝影展，甚獲各界好評，攝影藏品數量亦不斷增加中。

二、近期議題發展情況

● 94年度第三次器物主題小組會議：(會議通知 如附件)

■ 時間：94 年 8 月 25 日（星期四）下午 2：00 - 4：30

■ 地點：國立故宮博物院 行政大樓 交誼廳

■ 討論議題：(暫訂)

主題I：器物著錄通則

◆ 由故宮器物子計畫負責導讀“Cataloguing Cultural Objects: A Guide to Describing Cultural Works and Their Images” Ch.8 Description，進行討論。

◆ 請參與成員事先閱讀該章，並提供 貴館之相關範例，以利會議討論。

主題II：器物數位攝影

◆ 器物主題小組參訪規劃

參訪機構：文化大學資訊傳播研究所色彩實驗室或華岡博物館

參訪時間：10 月-11 月

參訪內容：影像品質、多頻譜技術、LCD 顯示器技術等

◆ 影像數位化品質問題—數位機背灰塵對數位影像品質之影響
討論：

1. 如何降低數位機背感染灰塵？

2. 什麼樣的灰塵或髒點程度才會影響影像品質？(如果一定會有髒點)
3. 在影像數位化流程的「後製」是否包含去除灰塵引起的髒點？

三、器物數位攝影專欄（故宮：張志光提供）

現代博物館影像數位化工作流程簡介(下)

◆ 歷史文件檔案數位化

設備使用：Creo Scitex Eversmart Supreme Flatbed Scanner。

博物館檔案文件並非藝術典藏品，它包含了公告、信件、圖表、博物館建物與活動的歷史照片或底片及其他文件。平台掃描器可以掃描的原稿大小達 12*17(吋)，少數更大尺寸的文件則使用掃描機背與 TT1 Copy Stand 拍攝。為了保存文件的色彩與階調，幾乎所有的文件掃描都是採用 RGB 模式，亮部 RGB 值約在 240，暗部 RGB 值約在 20，檔案大小約在 80-100MB(24bit RGB)。每個影像檔內嵌工作空間色彩描述檔 Digital Attributes 2.2，負責掃描的技術人員再利用 Photoshop 將影像檔編修至與原稿儘量接近，並做最少的或不銳利化。影像檔命名原則為部門名稱加被掃描標的物的號碼，例如：AP238.tiff。

手動輸入 Metadata 至檔案資訊的描述欄，包含：掃描設備、掃描技術人員姓名、掃描日期以及備忘錄，備忘錄是用來紀錄一些掃描資訊，如：幻燈片掃描、負片掃描、黑白相片掃描等等資訊。

MoMA 主要儲存設備是 Apple X-Server 伺服器與 X-RAID 儲存系統，透過 gigabit 乙太網路與所有的工作站相連。數位影像的典藏開始於 1995 年，目前約有 24,000 24bitRGBtiff 影像檔，大小分別約 70-100MB，檔案並另存一份以 ISO9660 規格燒錄的 CD 或 DVD，放置在其他的地點。MoMA 的 CD 與 DVD 保管政策是，不讓任何一張的保管期限超過 10 年(現有典藏的光碟約在 7 年左右)，目前更新計畫正在進行中。所使用的 CD 都是 Kodak 與 Mitsui 白金片，DVD 則是 Verbatim，最近 2 年所產生的影像檔除了備份外，也會被載入至伺服器，進行中的一個計畫是要將所有的影像都載入 2TB 的 RAID 中，RAID 的影像會另外再備份至磁帶上。

目前的影像檔案追蹤管理是透過 EXCEL 檔，預計在所有影像上載後，EXCEL 檔資料也會匯入至 Canto Cumulus 資料庫，以有系統的管理影像檔案。

在影像檔使用方面，一般 MoMA 的職員可以在藏品管理系統上瀏覽典藏品的資料與 JPEG 檔，內部申請為出版、研究等用途的高品質影像檔方式，可以從攝影棚下載後，製成 CD 或 DVD，數量教少時，可以直接自網路伺服器下載。外部欲使用 MoMA 的影

像則需向業務與藝術資源代表申請。

1. 未來的發展與規劃

1. 更換所有的工作站為 Apple G5 以及液晶面板 LCD，增加 5.6TB 儲存空間。(安排中)
2. 採用 Canon EOS1DsMK II 直接擷取數位影像於展覽品影像數位化。(安排中)
3. 儲存 RAW 檔或典藏主檔為 16bit200MB。(考慮中)
4. 改採用業界標準的工作空間色彩描述檔。(考慮中)
5. 計劃採用 Sinar54 機背以提高拍攝的彈性與加快影像擷取的速度。(提案中)
6. 計畫採用 Adobe DNG 格式為典藏主檔。(考慮中)

版權說明：本文所引用之商品或商標屬於該商品製造公司所有。

參考資料：

1. 本文資料主要來源為筆者今年四月 26 日~29 日參加 IS&T Archiving Conference 2005 的會議資料與心得。
 2. The Museum of Modern Art(MoMA)網址：<http://www.moma.org/>
 3. 蘋果電腦網址：<http://www.apple.com.tw/>
 4. LaCie Electron Blue 網址：<http://www.lacie.com/>
 5. ColorVision PhotoCal 網址：<http://www.colorvision.com/>
 6. Betterlight 掃描式數位機背網址：<http://www.betterlight.com/>
 7. PhaseOne 掃描機背網址：<http://www.phaseone.com/>
 8. Foba 腳架網址：<http://www.foba.ch/>
 9. Sinar 相機與數位機背網址：<http://www.sinar.ch/sinar/default.htm>
 10. TTI Copy Stand 網址：<http://www.ttind.com/>
 11. 哈蘇相機網址：<http://www.hasselbladusa.com/>
 12. 克里奧高階掃描器網址：<http://www.creo.com/>
 13. Gitzo 腳架網址：<http://www.gitzo.com/>
 14. Macbeth ColoChecker 導表網址：<http://www.gretagmacbeth.com/>
 15. Canto Cumulus 資料庫網址：<http://www.canto.com/>
 16. Canon EOS1DsMK II 網址：<http://web.canon.jp/Imaging/eos1dm2/specifications.html>
- Adobe DNG 格式網址：<http://www.adobe.com/products/dng/main.html>

〈器物主題小組工作月報〉

發刊日：九十四年八月十五日

編審：楊研究員美莉

編輯：鄭邦彥、江亭瑤