



數位典藏計畫撰寫技巧— 經驗分享

柯皓仁

國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所

數位典藏計畫書的4W2H

- ▶ WHY – 經營目標、典藏內容價值、計畫效益評估
- ▶ WHO – 對象
 - ✿ 合作對象
 - ✿ 觀眾群
- ▶ WHAT – 計畫工作項目
- ▶ WHEN – 計畫進度規劃
- ▶ HOW – 需要使用的技術
- ▶ HOW Much – 經費預估

典藏內容價值

- ▶ 布袋戲是台灣重要的傳統表演藝術之一。布袋戲為兼具傳統戲曲、雕刻、刺繡之美的藝術活動，自十九世紀由中國大陸傳入台灣以來...終於發展出台灣獨特的布袋戲表演藝術。為了傳承細緻典雅的古典布袋戲，為傳統戲曲的再生與展望開拓出一條寬廣的道路...並藉以豐富民族歷史、鄉土情懷的民間傳統文化，本計畫擬建置「**掌中乾坤－布袋戲**」數位博物館，運用圖文、影音、虛擬實境、資訊檢索、互動遊戲等技巧，重現古典布袋戲中雕刻、美術、文學、掌技、音樂、口技之美，讓布袋戲的風華早日再現

典藏內容價值 (續)

- ▶ 雲門舞集是國際知名的台灣專業現代舞團，其創團32年來所創作的150餘齣的舞作，不僅深刻地描繪了台灣近代在舞蹈、音樂、服裝、燈光、舞台、道具等藝術領域的發展脈絡，更重要的是，我們可以經由雲門的舞台藝術，來透視台灣本土文化與世界文化互動的軌跡。由於雲門在極有限的資源限制下，被迫使用非常傳統的方式，來保存與其舞蹈作品相關的文獻資料。這些文獻之中，有許多是儲存在易遭時間損害的媒體上，又有許多是因為沒有足夠的儲存空間，即將面臨被銷毀的命運；這些物件若不儘快運用先進的數位式科技加以保存的話，雲門在這方面的損失將導致台灣文化資產的缺憾，這個世界也會因為台灣未善盡地方文化保護之責，造成人類藝術史上的遺珠之憾。

典藏內容價值 (續)

- ▶ 優人神鼓-優表演藝術劇團(以下簡稱優人神鼓)創立於1988年，是由劉若瑀、黃誌群和一群專精表演藝術的優人所組成的藝術團體。「優」在中國傳統戲曲的意思是「表演者」，「優人」即表演的人；「神」是人在高度專注下...
...乃屬數位典藏與數位學習國家型科技計畫中拓展台灣數位典藏分項計畫所標定之「**當代文化—當代藝術家及表演藝術**」之範疇，其創辦人劉若瑀於2008年獲得國家文藝獎，更顯得優人神鼓劇作資產之**優越性與獨特性**

經營目標

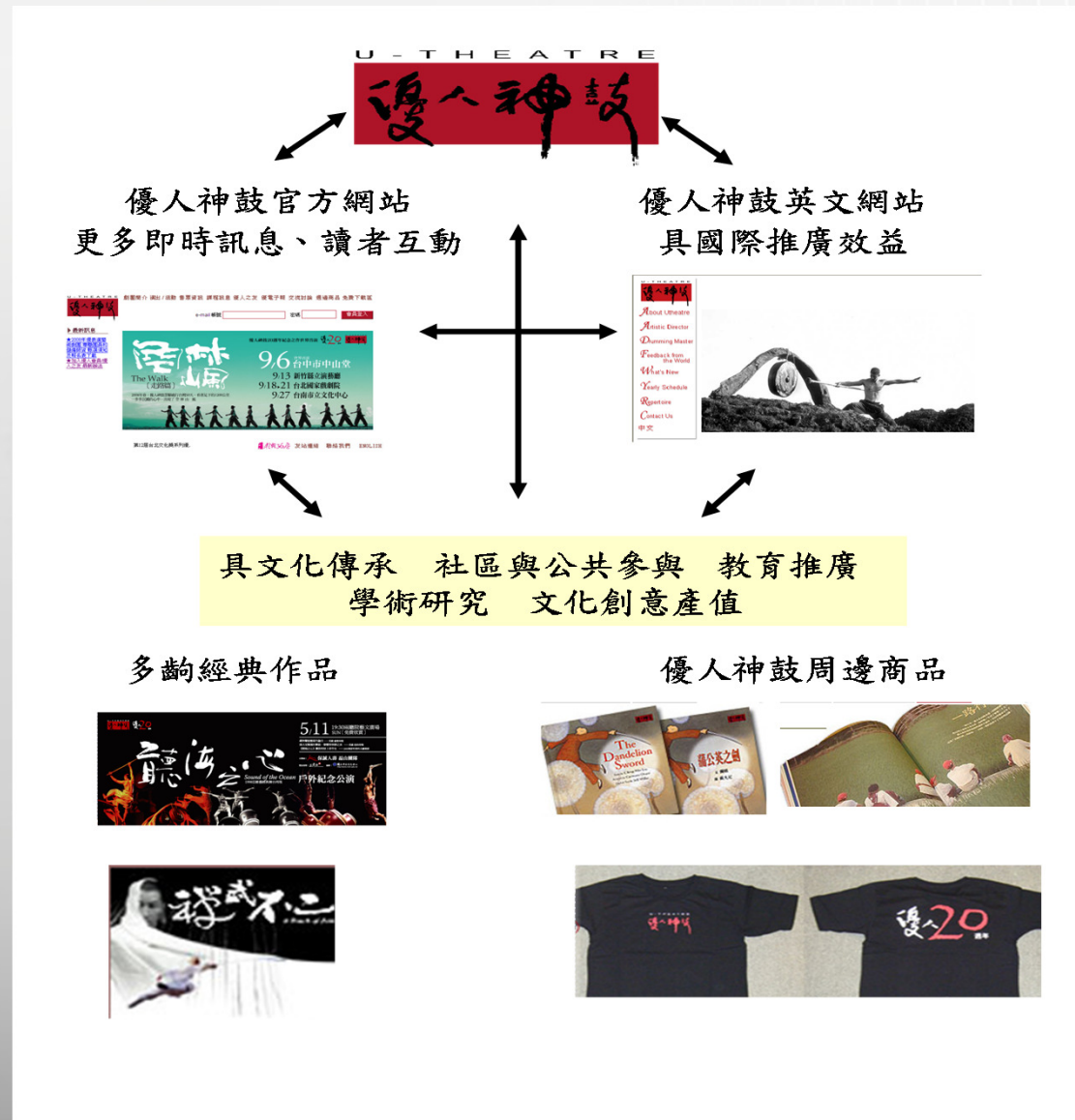
- ▶ An digital archives project should be designed to reach a clear set of **goals**. These goals should be **clearly defined** and **articulated** to all project **participants** and, often, to the ultimate **user** of the collection... Goals should represent the fulfillment of needs for all stakeholders in the project, which include the *end user or patron, administrators which oversight for the project, staff members involved in the project, granting agencies*, etc. For archival collections, an important stakeholder is the *researcher* who will be using the collection many years in the future

經營目標 (續)

▶ 訂定數位典藏的經營目標

- ✿ **楊英風數位美術館**：以保護楊英風教授原始圖文資料、宣揚教授的人文哲思及藝術創作理念為基礎，建置兼具深度與廣度的藝術推廣、教育、研究、諮詢等多項服務，為社會大眾提供一個無遠弗屆的藝術資訊寶庫。
- ✿ **淡水河溯源**：以富有聲光影像之多媒體方式並配合虛擬實境技術呈現淡水河流域的地理、環境、歷史和人文，期能透過此數位博物館，帶領民眾了解居住環境的變遷，引發民眾關懷本土的情操。同時此數位博物館的內容亦希能充實中小學之歷史、地理、社會等課程教學內容與教材，促使教學活潑化，並提高學生學習興趣與增加學習效果。

計畫效益評估




合作對象

- ▶ 強調跨領域、相關性及整合性
- ▶ 合作對象：需達成一致的目標、發展共同的語言，並建立團隊領導中心
 - ✿ Project manager
 - ✿ Content Expert (content determination, description)
 - ✿ Content Cataloger and Organizer (Library Science)
 - ✿ Aesthetic Designer
 - ✿ Computer Technologist (Computer Science)
 - ✿ Instruction Designer 教材設計人員(教育人員)
 - ✿ 其他合作夥伴

合作對象－內容專家

- ▶ 蒐藏數位化素材整理
- ▶ 數位化資料建檔、組織、編輯
 - ✿ 與Content Cataloger and Organizer 配合
 - ✿ 與Computer Technologist 配合
- ▶ 典藏資源後設資料(Metadata)組織分析
 - ✿ 與Content Cataloger and Organizer 配合
- ▶ 資料正確性與完整性之確認
- ▶ 主題展示的編撰
 - ✿ 與Aesthetic Designer配合
- ▶ 教材製作
 - ✿ 與Instruction Designer配合



合作對象－資料數位化、後設資料 、電腦技術

- ▶ 數位化工作室成立
- ▶ 數位化標準作業流程之研擬
- ▶ 資訊技術架構及解決方案之研究
- ▶ 典藏媒體資源數位化
- ▶ 典藏資源後設資料組織分析
- ▶ 數位化資源儲存管理環境建置
- ▶ 資料輸入系統設計
- ▶ 整合式多媒體文件資料庫系統設計
- ▶ 使用者瀏覽與查詢系統設計
- ▶ 典藏品拍攝



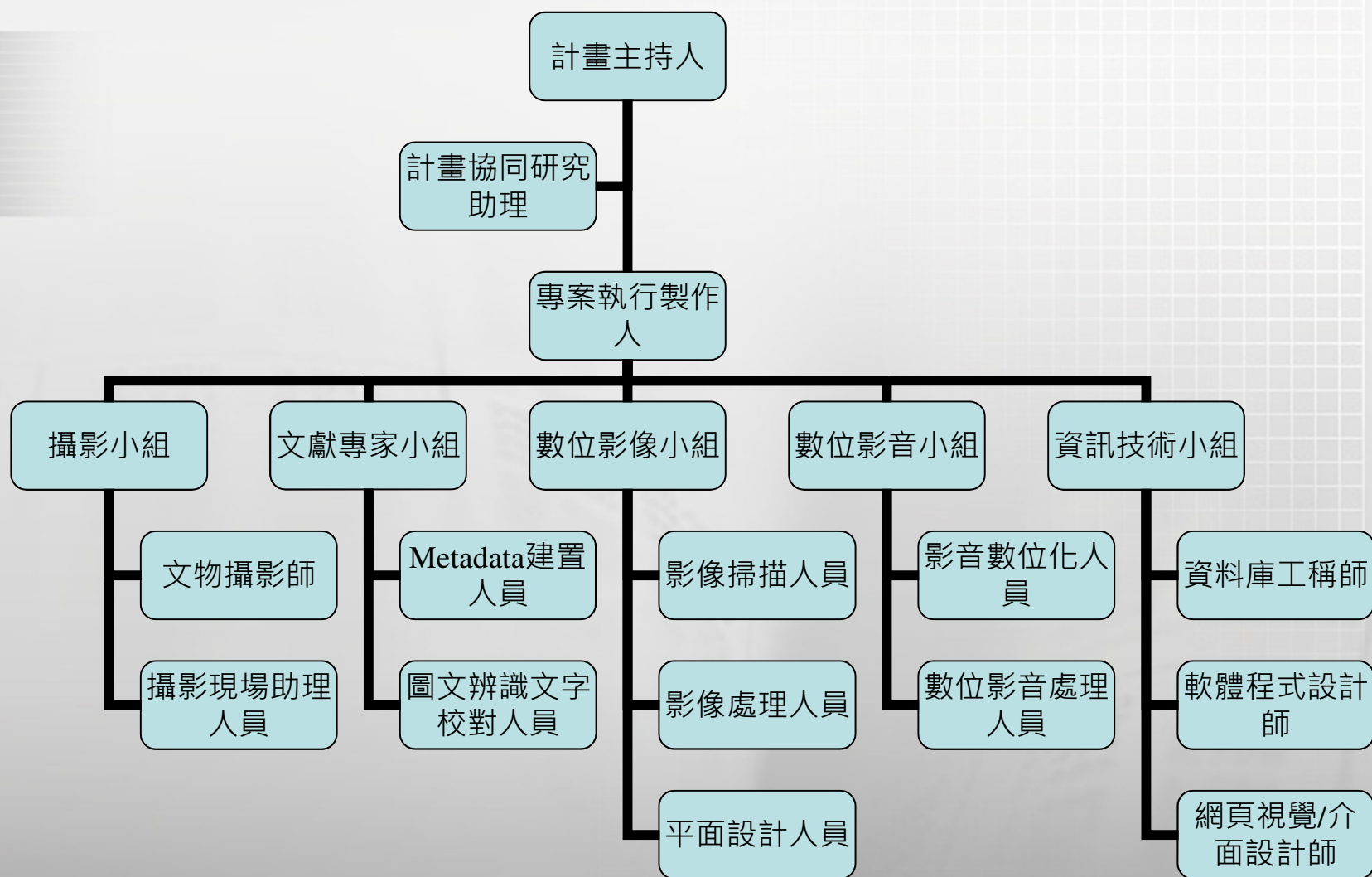
合作對象 – 美術設計、教材設計

- ▶ 文案編排及呈現
- ▶ 視覺藝術設計
- ▶ 音樂設計
- ▶ 使用者瀏覽結構動線設計
- ▶ 使用者介面設計
- ▶ 互動式教育遊戲設計

觀眾群

- ▶ 觀眾群：訂定目標觀眾群，以選擇適合的腳本、素材
 - ✿ 年齡層：中小學生、高中生、大學生、成年人...
 - ✿ 對內容的熟悉程度：一般大眾、專家...
- ▶ 從使用者角度設計系統

雲門舞集計畫執行團隊



雲門舞集計畫執行團隊

計畫職稱	學、經歷及專長	
計畫主持人	最高學歷	交通大學博士
	重要經歷	交通大學教授兼圖書館副館長
	專長	資料庫管理系統、數位典藏、虛擬實境、數位圖書館與博物館
協同研究人員	最高學歷	國立藝術學院舞蹈系學士
	重要經歷	雲門基金會文獻室主任
	專長	文獻蒐藏、研究出版、數位典藏、專業舞評
舞蹈學術顧問	最高學歷	美國紐約大學表演研究所博士
	重要經歷	台北藝術大學舞蹈學研究所助理教授
	專長	台灣當代舞蹈研究、歐美當代舞蹈史、舞蹈評論、舞蹈與文化研究

雲門舞集計畫執行團隊

計畫職稱	學、經歷及專長	
資訊技術人員	最高學歷	交通大學資訊工程系學士
	重要經歷	交通大學圖書館研究助理
	專長	資料庫的設計與建置、各種程式撰寫、網站的開發、以及電腦軟硬體系統的安裝與維護
專任助理	最高學歷	玄奘大學學士
	重要經歷	數位典藏計畫工讀
	專長	資料掃描、校對、影音剪接
專任助理	最高學歷	台灣大學戲劇研究所碩士
	重要經歷	雲門舞集數位典藏計畫專案助理
	專長	數位典藏、專業評述、劇團管理
協同研究助理	最高學歷	南華大學美學與藝術管理所碩士
	重要經歷	交大圖書館研究助理
	專長	數位典藏、藝術管理、文獻典藏、研究出版

雲門舞集計畫執行團隊

計畫職稱	學、經歷及專長	
工讀生	最高學歷	交通大學大四學生
	重要經歷	
	專長	打字、掃瞄、修圖等
工讀生	最高學歷	中正大學中文系學士
	重要經歷	
	專長	打字、掃瞄、修圖等

雲門舞集計畫執行團隊

類別	專題研究計畫經歷；在本計畫內之具體工作性質、項目及範圍
專任助理	(1)典藏檔案資料編整；(2) Metadata建置工作； (3) Metadata文獻內容撰述說明
專任助理	(1) 圖片、照片色彩與圖像處理；(2) 海報數位化與編整； (3) 圖像數位檔案格式轉換、修整
兼任助理	(1) 數位多媒體技術執行；(2) 舞作影片剪輯、轉檔； (3) 訪問、音樂等聲音資源處理、轉檔
臨時工讀	Metadata建置、校對
臨時工讀	Metadata建置、校對
臨時工讀	Metadata建置、校對

計畫工作項目

- ▶ 優人神鼓典藏品的數位化—內容、媒材、類型
- ▶ 優人神鼓典藏品之後設資料訂定與編目
- ▶ 優人神鼓劇作資產數位典藏網站之更新與維護

數位典藏內容、媒材

- ▶ 挑選數位典藏的蒐藏品—選擇政策(selection criteria)
 - ✿ 主題文物之特色及價值 – 文物之來源、品質、數量、結構和組織、歷史背景、文獻
 - ✿ 深度 VS. 廣度
 - ✓ 先廣後深
- ▶ 訂定數位典藏後設資料與編目
- ▶ 訂定數位博物館的網站架構
- ▶ 撰寫數位博物館的文案

優人神鼓數位典藏內容類型

- ▶ 社區與公共參與：... 「第四分項：數位典藏與學習之學術與社會推廣計畫」中之「主題五：公民團體行動紀錄典藏與推廣以及社區與公共參與」所建立之公民行動影音紀錄資料庫...
- ▶ 雲腳及溯心
- ▶ 優人神鼓劇作精選：...精選的22齣劇作，涵括1990至2010年的作品...
- ▶ 報導：...訪談優人神鼓藝術總監、音樂總監與其他重要團員及熟悉優人神鼓發展的人士，希望從這些人口中取得優人神鼓發展的一手資料
- ▶ 歷年演出服裝及道具

優人神鼓數位化清單

序號	年代	劇目 (項目)	典藏件數
1	1988	地下室手記浮士德	22
2	1989	重審魏京生	101
3	1989	鍾馗之死	74
4	1990	七彩溪水落地掃	82
5	1993	爭.優人神鼓	22
6	1995	心戲之旅	23
7	1998	聽海之心	147
8	2001	持劍之心	65
9	2002	金剛心	271

優人神鼓數位典藏內容類型 (續)

- ▶ 對於本次擬數位化之內容，將由優人神鼓挑選最有價值之演出紀錄(影片)，以及各劇作的海報、文宣、報導、劇作、節目單、照片、期刊/論文等資料加以數位化，各類型(影、音、圖、文)典藏物件類別如表 X 所示，包含演出節目單(約XXX筆)、傳單(約XXX筆)、剪報(約XXX筆)、文章(約XXX筆)、照片(約XXX筆)、影音(約XXX筆)、海報(約XXX筆)、雜誌(約XXX筆)、口述歷史(約XXX筆)，預估數位化的總件數將達XXXX件。

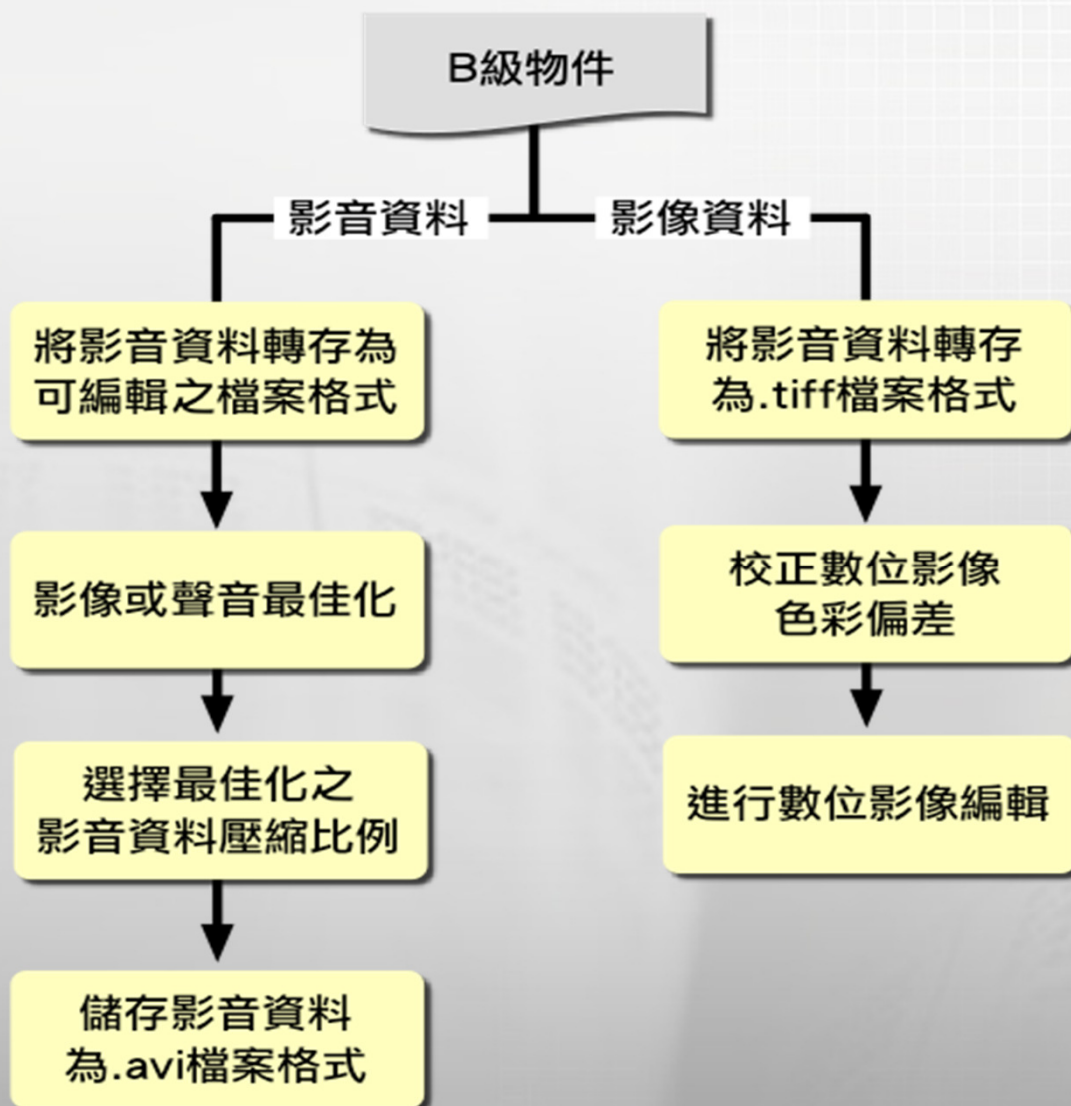
雲門舞作典藏品數位化狀態分級

- ▶ **A級**：物件已被儲存為電腦檔案者，已數位化
- ▶ **B級**：物件已儲存在CD、VCD、DVD等光碟媒體上但須經過資料格式的轉換而產生A級物件者
- ▶ **C級**：物件已儲存在非數位式的媒體上者
 - ✿ **C1級**：已拍攝成相片或正/負底片，但須經掃描及影像處理轉化為A級物件
 - ✿ **C2級**：已儲存在錄音帶或錄影帶上，但須經類比訊號數位化轉化為A級物件

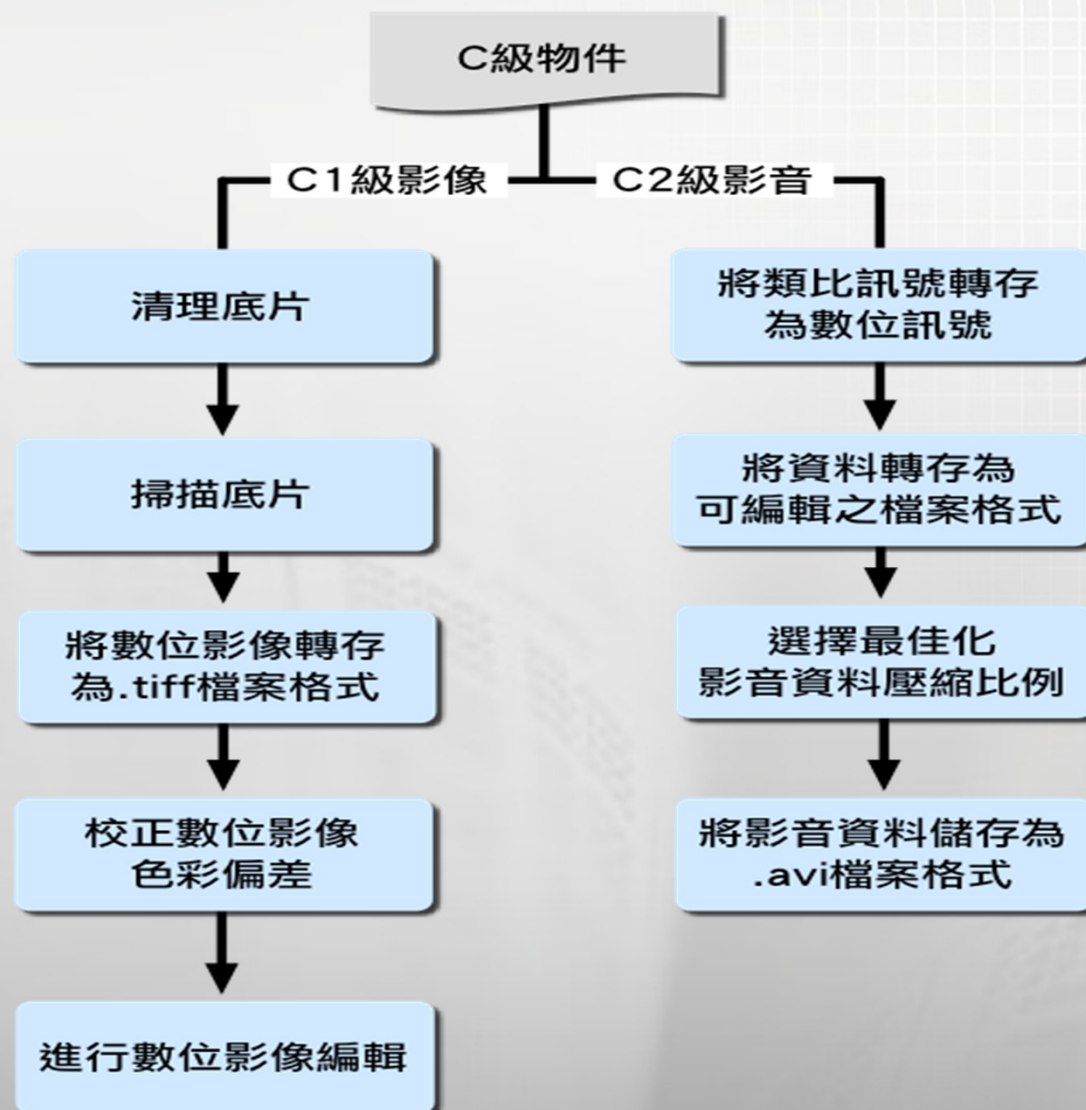
雲門舞作典藏品數位化狀態分級(續)

- ▶ **D級**：指實體物件且尚未轉化成任何媒體形式者
 - ✿ **D1級**：指實體物件需被拍攝成正/負底片之後轉化為**C1級**物件
 - ✿ **D2級**：指實體物件需被錄影成錄影帶或錄音成錄音帶之後轉化為**C2級**物件
 - ✿ **D3級**：指實體物件需用掃描器掃描成影像檔後，再將其中的文字影像以**OCR**的轉成文字資料之**A級**物件
 - ✿ **D4級**：指實體物件只需用數位式的裝置(如數位相機/攝影機、掃描器等)輸入而產生**A級**物件

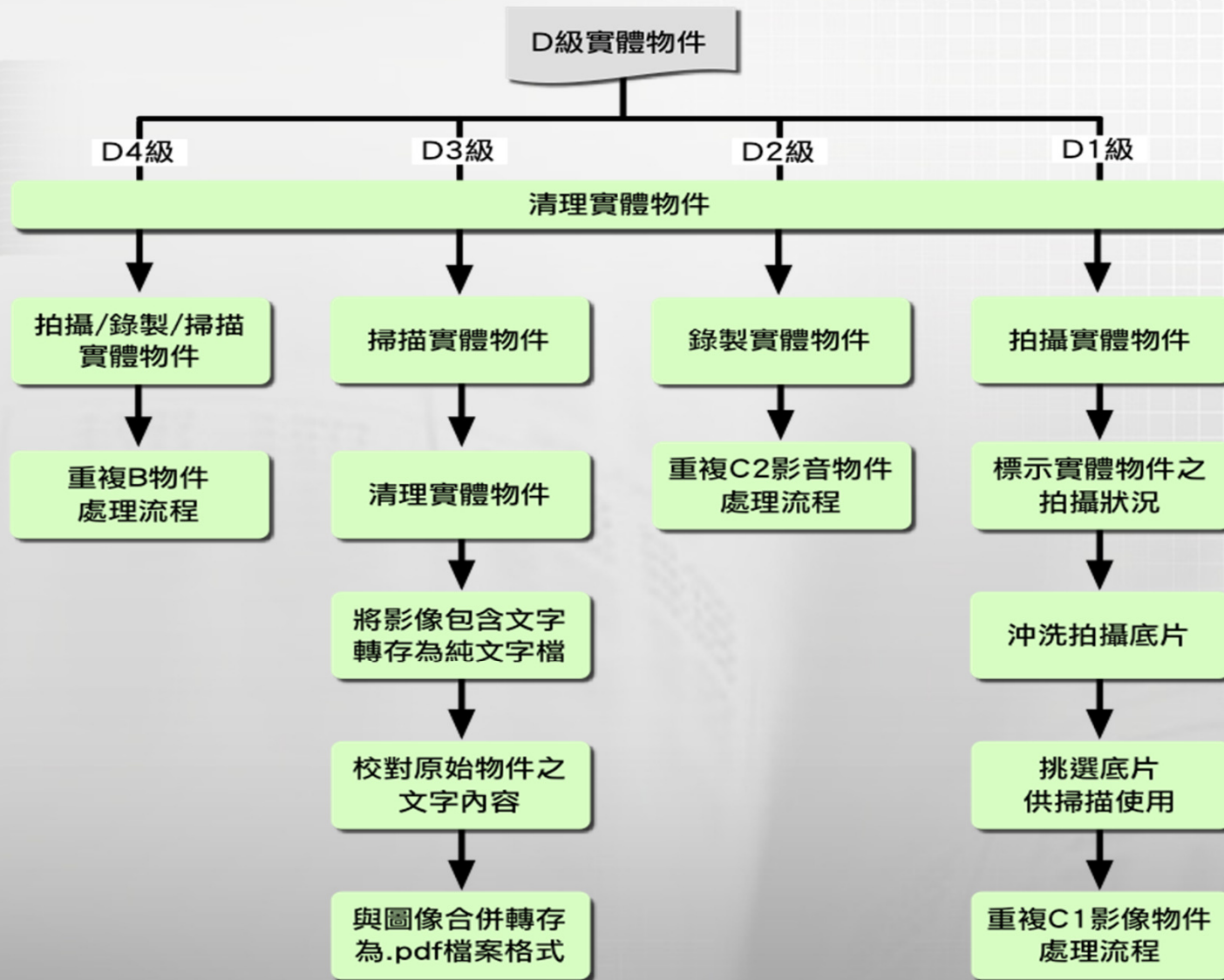
B級典藏品數位化流程



C級典藏品數位化流程



D級典藏品數位化流程



檔案數位化、命名、後設資料

- ▶ 檔案數位化格式

- ▶ 數位典藏物件命名原則

[http://km.cca.gov.tw/download/數位檔案命名原則_v20\(20040608\).pdf](http://km.cca.gov.tw/download/數位檔案命名原則_v20(20040608).pdf)

- ▶ 後設資料訂定

- ▶ 參考資料—數位典藏技術彙編：

<http://www2.ndap.org.tw/eBook/showContent.php>

藏品

製作首頁

精選影片

精選照片

節目單

海報

傳單



藏品後設資料

製作首頁	編目資料	內容	精選影片	精選照片	節目單	海報	傳單
型式	作品名稱						
照片	《白蛇傳》照片之六						
摘要	<p>編舞家林懷民舞作《白蛇傳》(1975)中「遊湖借傘」一景。由吳義芳(左起)飾許仙,王薔媚飾白蛇,邱怡文(前)飾青蛇。許仙手執的傘,由雕塑大師楊英風設計,以裸呈的傘骨呈現造型之美。照片的攝影家謝安,出身日本早稻田大學,擅長表演藝術攝影,多次受邀於國內外發表綜合媒材作品。</p>						
創作者	演出人		拍攝日期				
謝安	(左起)許仙:吳義芳、白蛇: 王薔媚、青蛇:邱怡文(前)		1996/1/1				
拍攝國別	單位		尺寸大小				
台灣	英吋		10*12				
檔案名稱							
01901-ph003-199601010001							

資料使用的方式

▶ 瀏覽(Browsing)

- ✿ 讓閱覽者能夠依據特定的順序觀賞數位美術館的典藏，就如同我們在參觀傳統博物館時逐一鑑賞擺設在各「展覽區」的典藏一般

▶ 檢索 (Searching)

- ✿ 讓閱覽者依據檢索關鍵字詞等方式查詢資料庫，找尋所需資料



後設資料與檢索

快速搜尋	編目資料	內容
型式	作品名稱	
照片	《白蛇傳》照片之一	
摘要	<p>編舞家林懷民舞作《白蛇傳》（1975）中「遊湖借傘」一景。由吳素君（左起）飾白蛇，吳興國飾許仙，林秀偉飾青蛇。許仙手執的傘，由雕塑大師楊英風設計，以裸呈的傘骨呈現造型之美。照片由攝影家王信拍攝，其作品以報導攝影為主，曾出版《蘭嶼·再見》攝影集等，早年常為雲門攝影。”</p>	
創作者	演出人	拍攝日期
王信	（左起）白蛇：吳素君、許仙： 吳興國、青蛇：林秀偉	1975/1/1
拍攝國別	單位	尺寸大小
台灣	英吋	5*7
檔案名稱	01901-ph020-197501010001	

優人神鼓後設資料編目欄位分析

欄位名稱		範例	選項內容
Element	Qualifier		
資料類型 Type	作品類型 Work Type		系統預設：6 現代舞蹈(依國科會文化資料庫代碼)
	型式 Form		下拉式選單：(必填) (1報紙;2文章;3書籍;4期刊/論文;5照片;6節目單;7海報;8傳單;9影片;10音樂;11服裝;12舞臺設計) 99 其他----下加「其他型式」文字框)(可複選)
	原件與否Original surrogate		下拉式選單： (1原件；2副本)
	藏品層次Aggregation Level		下拉式選單： (1單件；2組件)

數位典網站內容

- ▶ 優人神鼓簡介：(1) 優人神鼓簡介；(2) 計畫簡介；(3) 隱私權與安全性；(4) 版權聲明與授權使用條款；(5) 工作小組
- ▶ 優人神鼓舞作：年表瀏覽或查詢 (此部分內容即為典藏品數位化之成果)
- ▶ 優人神鼓人物：介紹劉若瑀、黃誌群，以及神鼓小優人(簡介、人物影音訪談)
- ▶ 優人神鼓山上劇場：詳細記錄優人神鼓山上劇場的變遷
- ▶ 優人神鼓論壇：以Web 2.0機制提供網友互動、迴響功能

計畫進度規劃

- ▶ 典藏分析整理
- ▶ 典藏物件數位化
- ▶ 典藏後設資料訂定
- ▶ 典藏後設資料編目
- ▶ 後設資料著錄手冊製作與修訂
- ▶ 數位典藏網站更新
 - ✿ 版型、架構、內容構想
 - ✿ 資料庫建構、後設資料匯入
 - ✿ 網站內容匯入、上線測試
- ▶ 優人神鼓山上劇場記錄(拍攝、訪問、分析)

數位典藏相關技術

- ▶ 藏品數位化的格式
- ▶ 後設資料格式
- ▶ 藏品資訊組織與檢索：後設資料、資料庫管理系統、程式語言
 - ✿ 後設資料制定
 - ✿ 查詢檢索技術
- ▶ 虛擬實境：環場/ 3D 物件編輯工具
- ▶ 視訊/音訊編輯系統
- ▶ 動畫、影音
- ▶ 增值資訊技術

經費編列

- ▶ 設備費
- ▶ 業務費
- ✿ 外包
- ✿ 內製

出機拍攝	1天	8,000
影片剪輯	1小時	500起
設計圖翻拍	1張	1,350
海報翻拍-數位相機翻拍	1張	500
海報翻拍修圖-數位精細修圖	1張	500
VHS轉檔(發霉・斷帶處理)	1卷	800
PAL VHS轉檔	1卷	1,000
DV	1卷	500
Betacam	1卷	1,500
Digital Betacam	1卷	2,500
U-Matic Video	1卷	3,000
Beta 小帶	1卷	800
錄音帶/120分鐘	1卷	1,000



THANK YOU