

拓展臺灣數位典藏計畫 97 年度第二次藝術與圖像主題小組會議記錄

一、時間：九十七年十月八日(星期三) 上午：9：30

二、地點：中央研究院 歷史語言研究所研究大樓 704 會議室

三、主席：中央研究院 近代史研究所 王正華副研究員

四、出席：

單位/計畫名稱	
國立故宮博物院 書畫數位典藏子計畫	謝東志先生
國立故宮博物院 器物數位典藏子計畫	陳慧霞小姐
國立故宮博物院 故宮文物保存修護紀錄系統子計畫	呂詠晴小姐
國立科學工藝博物館 電信網路架構文物數位典藏計畫	顏上晴先生
國立嘉義大學中國文學系 台灣典範書家陳丁奇數位美術館	蘇子敬先生
國立臺灣藝術大學戲劇與劇場應用學系(所) 偶戲世界—林柳新紀念偶戲博物館數位典藏計畫	劉楚英小姐
國立中央大學中國文學系 從蘇州崑曲到台灣崑曲數位典藏計畫 I「中央大學戲曲研究室典藏崑曲文物」數位化	許懷之先生
大葉大學休閒管理學系 台灣原生藝術—林淵作品電子典藏	黃鈺珍小姐
中國文化大學美術學系 近現代珍貴文物數位典藏之研製 IV：溥心畬書畫與手稿	陳明湘小姐、陳淑媛小姐、 鄭麗君小姐
後設資料工作組	城菁汝小姐
網路核心平台 聯合目錄系統建置子計畫	劉華珍小姐、程婉如小姐
拓展臺灣數位典藏計畫 總計畫	林彥宏先生 林慧菁小姐 曾偉綾小姐 陳建廷先生
子計畫一	高芷彤小姐 陳秀華小姐 林芳志先生 王雅萍小姐 黃琪惠小姐
子計畫三	陳家玉小姐
子計畫四	林奐晨小姐 徐千禾小姐
紀錄：高朗軒先生	



五、會議議程：

時間	議程	報告者
9：20 - 9：30	報到時間	
9：30 - 9：40	主席致詞	王正華 副研究員
9：40 - 9：50	拓展臺灣數位典藏計畫 各子計畫業務報告	總計畫、子計畫一、 子計畫二、子計畫三
9：50 - 10：10	中研院後設資料工作組報告	城菁汝 小姐
10：10 - 10：25	知識網規劃報告	林彥宏 先生
10：25 - 10：35	藝術與圖像主題小組 知識網架構規劃報告	曾偉綾 小姐
10：35-10：45	藝術與圖像主題小組 多樣性資源調查報告	林奐晨 小姐 徐千禾 小姐
10：45 - 11：45	各計畫工作內容簡報 (請各計畫代表報告，約五分鐘)	機構計畫 公開徵選計畫
11：45-12：00	綜合討論	王正華 副研究員

六、會議記錄：

(一) 主席致詞

(二) 拓展臺灣數位典藏計畫 各子計畫業務報告

總計畫聯絡人—林彥宏

「拓展臺灣數位典藏計畫」是整個「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」下，八個分項中的第一個分項，主要是協助大家進行數位化的部分。在總計畫底下有三個子計畫，子計畫一是負責主題小組運作的部分，子計畫二主要是負責公開徵選計畫的部分，最主要是關於行政事務。所以如果大家是對技術內容有問題，那就是找子計畫一的同仁，如果是對行政管考有問題，就是找子計畫二。子計畫三是負責機構計畫的行政事務。如果大家搞不清楚什麼是內容技術、什麼是管考也沒關係，請大家找朗軒就對了，謝謝各位。



子計畫一聯絡人－高芷彤

子計畫一主要是負責數位內容建置與整合子計畫，我們提供像今天這樣子協調的公共平台的會議。在整合的部分我們提供兩個方式，主要是彙整各計畫在執行數位化過程中的一些步驟、方式，還有會遇到哪些困難，然後我們會撰寫成數位化工作流程的圖文說明，接下來我們還會撰寫數位化工作流程的指南，這份指南在第一階段是依照物件來分，總共撰寫了 21 本的指南，目前第二階段的話我們會進行技術方面的指南撰寫，例如色彩管理、影像管理這些部分，目前這些資料都已經放在網站上，各位老師可以自網站上參考。

子計畫二聯絡人－陳秀華(代)

許雅婷小姐請假，由陳秀華小姐報告兩件事項。第一、新年度的公開徵選計畫申請說明會，預計將在十月下旬舉辦。第二、公開徵選計畫的教育訓練課程，將在台北舉辦兩場，地點都是在中研院，一場是 10/27，一場是 11/5。教育訓練的內容包括了管考系統的填寫、盤點作業的說明、聯合目錄匯入的說明。又因為今年開始管考系統的填寫方式與以往不同，需要線上填寫，所以，無論新舊計畫都請務必派人參加，以上，謝謝。

子計畫三聯絡人－陳家玉

我們主要工作內容是協助機構以及子計畫從計畫的申請到審核，以及管考等行政流程的服務，同時在計畫執行的年限內定期追蹤各計畫執行程度，也跟計畫內外的團隊合作，提供各計畫相關服務。今年度有 12 大典藏機構參與，計有 43 個子計畫，明年年度將會擴增到 47 個子計畫，謝謝。

(三) 中研院後設資料工作組－城菁汝

我將介紹後設資料工作組在整個 Teldap 國家型科技計畫底下，我們能夠為各位主題計畫提供什麼樣的協助以及支援。

首先，請各位先看到 Teldap 國家型科技計畫這個非常廣大的架構，它底下分為八個分項。第一個分項是拓展台灣數位典藏計畫，就是剛剛前面幾位計畫同仁所報告的部分，大家都是同屬於第一分項下面，那他們主要是負責內容的部分。技術的部分即是分屬於第二分項，也就是我們的後設資料工作組。其他還有一些分項，像是第三分項數位核心平台，即是聯合目錄在主導的。其他還有教育推廣，或者是國際合作的分項。

也就是說 Teldap 下面各個工作計畫都分屬在這八個分項之中，而我們是在第二分項，負責技術的部分。我們提供機構計畫或公開徵選計畫關於技術方面的支援。

接著介紹一下我們支援的四種模式：



第一種是「全程的規劃支援」。就是假如計畫底下，您沒有關於後設資料這方面的技術人才，或是這方面的訓練，那我們可以提供全程的規劃，從藏品的需求分析，還有藏品內涵結構，一直到 metadata 的國際標準等。跟隨國際標準的好處是，因為國際上相同領域會採用相同標準，它們背後資料庫建構的 schema 都是一樣的，所以當您使用相同標準後，日後在與其他資料庫作交換資料時或作溝通平台時，會較通行無阻。

在比對完國際標準之後，我們會為您作一份「需求規格書」，簡稱 SPEC。之前我們支援過的計畫有史語所下的民族學調查標本照片與檔案，還有故宮器物的子計畫，書畫處子計畫，都是在我們全程支援的範圍。其實那是第一期的計畫，因為第一期大家對後設資料，還有對系統分析怎麼進行，都還較不了解，因此我們第一期大部分是採全程規劃的支援方式。

第二種支援模式叫做「部份項目的支援」。我們考量到已經進行了五年了，大家對後設資料應已經有相當的了解，所以各位可以自行作後設資料的規劃，等到最後一個步驟時，再提出你們所作的後設資料的欄位，我們會幫忙檢視是否符合目前國際的潮流，以及符合 Teldap 國家型科技計畫相關的架構。

第三種支援模式叫做「專業諮詢支援」。僅僅只是針對您有哪些後設資料專業或應用上的議題，我們可以進行討論與協助，通常是以電郵與電話來進行諮詢。我們也有提供教育訓練的方式。例如之前第一期的時候，我們曾支援人類學主題小組作一個全省北中南東四地的教育訓練，主要是在介紹到底什麼是後設資料，一般的文史工作者或是地方的博物館或圖書館，如何進行後設資料的內涵分析跟系統分析，所以如果您有這種教育方面的需求也可以提出。

第四種支援模式是「共通協商」的部分，就是跨學科或者是跨領域的協調。第一期的運作方式主要是在各個主題下面，例如說動物主題小組，他們就同樣 follow 了一個 [Species 2000 Data Standard](#) 的這個 metadata 標準規範，所以他們的藏品與標本，都是彼此都是可以共享與交流的。另外還有植物主題小組的 HISPID (Herbarium Information Standard and Protocols for Interchange of Data)。還有教育部，教育部這個計畫我們已經進行了五年左右，主要是幫教育部底下、中小學九年一貫所有老師們的教案素材，通通採用同一套教育資源的 metadata 描述方式。那目前這套教育資源的 metadata 的描述已經推廣成所謂的 TW LOM (Taiwan Learning Object Metadata Standard)¹，經濟部已經公佈這個架構為台灣地區的教育資源學習標準。如果這個主題小組也有這樣子方面的需求，也可以對我們提出來。

以上是我們四種支援的模式。接著給大家看一下我們的網站：

¹ 請參考「後設資料工作組」所服務的主題計畫 <http://metadata.teldap.tw/project/project-frame.html> 與台灣教育部教學資源網之「數位教學資源交換規格」 <http://metadata.teldap.tw/elearning/index.html>



<http://metadata.teldap.tw/standard/standard-frame.html>

還有我們曾經支援過的計畫，從資料媒材類型，其實是包含各式各樣的，有檔案的有古文書的或者是器物陶片錄影。在最後面（右邊）的一個欄位－「建議標準」，每一個學科每一個物件的不同屬性，其實都要考慮到這個計畫它最主要的需求是什麼，我們所建議採用的標準其實是會不一樣的，我們大部分會依學科屬性來進行標準的建議。

這些是我們曾經支援過學科內容，包含藝術歷史等等，資料類型有文字物品聲音影像，功能需求的話，如果您只是要描述藏品，那就是針對描述性的 metadata 來進行建議，或者是您想要進一步作到電子商務，例如之前曾有一個影音的計畫，他們希望將計畫的藏品在數位化之後還能夠做到電子化商務的加值，那我們也有做這方面 metadata 的建議，最後一個就是社群需求的多樣性，包含這幾個社群都是我們支援過的單位。

如果各計畫需要我們支援的話，我們就會 run 一個我們叫做生命週期 life cycle 的東西，從一開始的需求訪談一直到最後面的（紫色這區塊）後設作業資料評估，這是我們第一種支援模式（全程支援模式）。如果各計畫只需要我們對某部分項目的支援的話，我們可能就會直接從一個面向切入，看計畫的需求是什麼，我們就會對這部分進行支援。

現在我對「國際標準」的比對範例來進行說明。

其實國際標準也有分簡單與豐富，一般性與特定性。最簡單的是 DC (Dublin Core 都柏林核心集)，它有 15 個元素，最主要是給跨學科跨領域的，不管是動物啦、植物啦、藝術啦、人文啦，如果您要建立一個聯合目錄或者是聯合性的平台，大部分的單位會採用 DC 這個標準，就是因為它只有 15 個欄位。再往上的話是 VRA，它其實是 DC 的一個擴充版本，VRA 是針對視覺藝術，它比 DC 再多一點，主題性也更專業。再更往上是 CDWA，它就是針對藝術品跟建築品的 metadata 描述，它總共是有 27 個 categories，向下有兩百至三百個元素。

但其實後設資料標準的運用上，不見得您運用多就一定好的，運用少就是不好，其實要看各個機構與計畫在人力與藏品資源的掌握，到底是掌握多少資訊，然後選取一套最適合計畫所使用的標準。所以我們後設資料工作組扮演的角色就是，我們可以跟主題計畫與學者專家作比較詳盡的內涵分析與需求探討，我們在撰寫需求規格書 SPEC 的時候也同時有系統開發的工程師，他會針對您的需要什麼來搭配系統功能。另外一個，我們也考慮一般使用者在搜尋上與瀏覽上，需要的一些欄位與頁面，所以我們是扮演在中間這樣子的角色。

如果我們採取第一種全程支援的模式，我們最後會產出一份後設資料需求規格書，它會包含了主題計畫的需求、還有內涵分析的成果、系統分析的成果。



您拿著這份後設資料需求規格書之後，首先，主題計畫可以再確認這是不是它們計畫的需求，有沒有符合計畫的屬性。第二個就是有了這份 SPEC 後設資料需求規格書之後，系統人員就可以按照這份 SPEC 來進行系統開發的工作，當系統開發完成之後，您亦可以再檢視系統工程師所開發的系統與這份 SPEC 所提出的需求是不是一致。

最後我們會作一個國際標準參照的 Mapping 表，若有需要的話可能也會作一個 Best Practice，就是需要注意的注入規範。

在我們的網站上有工作計畫，可以看到我們後設資料工作組曾經支援過的計畫。還有網頁上的參考規範裡頭，也可以找到我們剛剛談的幾個國際標準中文化後的資料，例如 DC、VRA、CDWA、HISPID 等等等的中文譯本也都已經放上去了。另外，網頁上也有目前台灣哪些計畫或單位採用了上述哪些國際標準，所以您可以觀察一下，如果這個單位的藏品與屬性，跟貴單位的性質是雷同的話，或許您也可以採用跟他們一樣的標準來進行後設資料的規劃，謝謝。

（四）台灣多樣性知識網 — 林彥宏

（五）台灣多樣性知識網 「時間與文化—四季時令與節慶」 — 曾偉綾

知識網的內容建置，由黃琪惠小姐與我一起負責。接下來由我為大家報告知識網目前的內容規劃。知識網第一年的知識主題，選定為「時間與文化：四季、時令與節慶」。

我們所要做的，是奠基於過去數位典藏所累積的成果也就是各計畫辛苦建立出來的藏品資料，從中挑選出大約一千筆、符合我們歲時主題、且具代表性的典藏品，去為這些藏品進行加值的動作。

簡單說，這些典藏品原本都是一筆一筆獨立的資料，它們有各自表述的文字。經由我們將這一千筆資料整合在這個知識網中，並按照農曆月份發生的順序排列，我們建立它們的分類範疇，接著在每筆資料下我們會建立約兩百字的內文描述，所以我們期望它會形成一個容易認識、親近的知識網。因此，在這個知識網除了具有搜尋的功能之外，即便那些原本無意尋找什麼的閒逛者，在瀏覽我們知識網對於十二月令、每一月令選單下依序的歲時節慶、以及與歲時有關的關鍵字的陳列後，使用者都能夠掌握到一個初步的知識概念。

整個知識網就是要說一個歲時文化的故事。

現在我們來看一下我們所預想的、知識網的樣貌，首先在網頁的左手邊會有剛剛彥宏報告過的，幾個功能選項可以勾選，第一個是搜尋，當你進行完下面的勾選之後，這裡會顯示你總共找到了幾筆符合的資料，再來是地點的欄位，顯示的就是作品的典藏地，第三個是一個時間軸，例如我們要找清代以後的作品，我們可以拖拉這個時間軸從 1644 至 1900 年左右，在右手邊的網頁便會顯示這一段



時間內所有符合的作品。

接著是類別，因為我們知識網這一次選定的是歲時的主題，所以在這裡會顯示一個「十二月份依序排列」的樹狀目錄。然後，在月份之下，還有一層日期的選單，是這個月會發生的節日慶典或節氣，例如一月，一月一日是元旦，一月十五日有元宵節等等節日。日期再下去還有一層選單，是屬於這個日子會出現的、比較特別的關鍵字，例如一月一日元旦的關鍵字通常會有歲朝清供、祭祀等等，五月五日端午節會出現的關鍵字有龍舟、鍾馗、白蛇傳、菖蒲等等。這個選單我們最多做三層。

假設，我們要找元宵節相關的資料，我們點選一月十五日的元宵節之後，可能會出現好幾筆，例如歷史博物館典藏的李石樵油畫作品「1974 元宵夜」、也會出現國家電影資料館所典藏的一段 1969 年的新竹城隍廟所舉辦的元宵燈會的影音資料，可以看到當時有一百多件的花燈作品參加比賽；或者是出現台北故宮典藏的宋代李嵩的觀燈圖，或者是史博館藏的三官大帝版畫作品，我們將可以藉由這些作品多方面地去認識元宵節的意義。而且從這裡看來，我們選件的範圍不只有書畫等精緻藝術品，我們也希望納入版畫啦剪紙攝影影音等等的物件給使用者。

再回到網頁左手邊的勾選功能，還有材質、形式與關鍵字。關鍵字的部份，是我們特別希望能夠讓使用者一眼看到便可以很快地產生興趣，例如她可能會對擊磬這一單詞感到好奇，然後她點選圖像之後便會發現擊磬是吉慶的同音，中國人很喜歡這一類諧音字來表現吉祥，畫蝙蝠是因為與福氣的福同音，也是同樣的意思。

我們預期知識網的使用對象，不限於是大學生、研究生利用這個網站來做報告，包括高中生、中小學教師、一般社會人士，我們都希望他們能透過這個知識網，去認識台灣的多樣性，並且也希望由此，讓世界來認識台灣。

目前知識網可能面臨的一個問題，是解析度的克服，這部份還需要跟原來典藏單位做溝通配合。以上就是知識網目前正在進行內容架構的規劃，謝謝各位。

（六）多樣性資源調查 — 林奐晨、徐千禾

主席、各位老師以及各位同仁大家好，我是負責多樣性資源調查的助理奐晨，以下跟各位說明一下多樣性資源調查的內容與目的。多樣性資源調查主要希望透過全面性調查的方式，來檢視臺灣地區相關資源分佈及其數位化現況，有系統的整理、整合，撰成調查分析報告。範圍除曾參與國科會數位典藏計畫之單位外，更擴及民間藝術及工藝品典藏單位，以完整呈現台灣藝術品典藏的全面性風貌。調查目的在完整呈現台灣藝術資源的多樣性，而調查結果除有利於規劃台灣多樣性的長期藍圖，作為未來安排邀請參與數位典藏計畫，或是協助數位化之對象的優先順序，並且避免不同部會同時進行相同典藏內容的數位化，造成重複及



資源浪費。同時也藉此次調查向相關藝術典藏單位簡介數位典藏計畫，拓展數位典藏之範圍，建置具臺灣特色且多元化的數位典藏內容。並彙整相關典藏單位資料，建置「台灣多樣性知識地圖」平台，分享調查與研究結果，促進數位化推廣與分享使用。

以下由我（徐千禾）來大概介紹一下本計畫執行的方式，本計畫之「台灣多樣性數位化資源調查」分為兩個階段，第一階段以目前參與數位典藏國家型科技計畫之單位為對象，協請藝術與圖像主題小組計畫主持人填寫「第一階段台灣多樣性數位化資源調查表」，透過其專業領域，初步整理台灣地區，非數位典藏國家型科技計畫，但擁有藝術與圖像類收藏品之「公私立典藏單位」或「個人收藏家」基本資料，以作為第二階段調查的基礎資料。

第二階段則除了第一階段調查 10 個藝術典藏單位外，另於網路上搜尋文建會博物館家族與中華民國博物館學會之博物館清單，針對藝術博物館及工藝博物館類別，初步搜尋相關典藏單位共計 200 筆資料，總計 210 個單位，依據下列三點原則進行篩選：

1.具有台灣代表性與獨特性。2.典藏品之質量。3.地域分布之均衡。建立最後 75 個調查對象清單，接著先以電子郵件或電話聯繫，告知調查對象本次調查計畫的目的與流程，並初步了解對方藝術品典藏情形與數位化概況，確認訪談時間與地點，接著由專案助理至現場與典藏單位相關業務負責人員進行訪談，向館方說明計畫緣起、目的、內容與方法，解釋需由館方協助部份，針對調查表項目與內容逐一詢問填寫。

於訪查行程結束一周內，由專案助理進行照片、調查表與訪談記錄...等資料整理工作，建立第一手調查資料。最後，彙整 50 筆資料，以地域、典藏單位之性質、典藏品之類別...等條件為變項進行分析，建構台灣地區重要藝術品之分佈與數位化現況輪廓。我們預計將於十月底前完成這次的結案報告，也歡迎各位不吝給我們指導與協助，以上是我的報告，謝謝。

（七）各計畫工作內容簡報

國立故宮博物院 故宮書畫數位典藏子計畫 - 謝東志

1. 因故宮組織的調整，計畫主持人改由書畫處李玉珉副處長接任。
2. 計劃歷程：

第一期：重點為國寶與重要文物為主要數位化的藏品，另一個為資料庫的從無到有，第三個為數位影像核心技術的建立。

第二期：文物數位化順序以文物類型和來源分年度進行，資料庫在根據第一



期的成果更豐富其內容，數位影像部分則注重後續應用與狀況，如高線數印刷等。

3. 重點核心工作：

建置書畫資料庫系統，目前共有四個子系統分別為典藏資料庫、檢索系統、展覽管理系統、資料庫管理系統。對外開放網頁，不需要申請帳號密碼，提供超過一萬筆的資料量。故宮書畫人名權威資料庫；故宮款式印記資料庫；整理故宮長期提供外界展覽資訊的專有名詞的分類與整理；數位影像工作的規劃與品質管理。

國立故宮博物院 故宮器物數位典藏子計畫 - 陳慧霞

1. 與書畫數典子計畫工作內容大致雷同，差異為資料庫匯入之內容不同。

2. 計畫歷程：

第一期網路典藏系統資料處理之順序為，重要特展與圖錄(已完成)與器物處所屬七個庫房資料(已完成四個庫房)，目前正進行雜項庫房與瓷器庫房典藏之資料陸續處理。

第二期持續建置資料庫，另將已上傳之資料進行深化處理，增加各典藏物件的討論文章。

國立故宮博物院 故宮文物保存修復記錄系統子計畫- 呂永晴

1. 本計畫於民國 94 年才加入，目前本計畫是由顏素芬小姐與王竹平小姐擔任主持人與共同主持人。本計畫是針對文物的修復紀錄進行數位化工作，主要分為紙本與影像(修復照片與 X 光片)的部份，並將這些紀錄建置資料庫。

2. 計畫歷程：

第一期主要有兩年，第一年為收集記錄資料與資料庫規劃、第二年開始進行資料庫建置。

第二期開始正式上傳紀錄至資料庫，包含書畫、器物與文獻三類的修復紀錄。

故宮數典計劃簡介網址：

<http://www.npm.gov.tw/digitization/introductions/archives.htm>

國立科學工藝博物館 電信網路架構文物數位典藏計畫-嚴上晴

電話的使用為「電話到線到交換到另一端串成一個電信網路架構」，本計畫主要就是和中華電信公司合作，將歷年電信網路架構所使用的文物數位化。主要



分為三部份，第一部份，將文物進行數位化，讓公眾來瀏覽使用、第二部份，進行研究，從詮釋、注入到匯入資料庫、第三部份，建置網站，將電信文物網站獨立，配合 Web 2.0 的概念貼近與民眾的互動並提升他內容的使用度，典藏的文物大約 155 件。

國立嘉義大學中國文學系 台灣典範書家陳丁奇數位美術館-蘇子敬

陳丁奇先生為小學校長退休，嘉義玄風書道會的會長，留下的作品大約有 5 千件以上，另有書法教材本等，本期計畫預計完成一千件左右的數位化產出。目前接洽廠商的技術是使用 1600 萬畫素相機，可拍四次讓物件的精密度提高，檔案大小約 100mb，關於後設資料的釋文與賞析這部份，大概會選取 100 件請相關的專家學者來撰寫，之前曾經數位化的 TIFF 檔圖片，大多已燒成光碟儲存備份。比較可惜的是陳丁奇先生的知名度並不高，到近期才較多人討論。

國立臺灣藝術大學戲劇與劇場應用學系(所)

偶戲世界—林柳新紀念偶戲博物館數位典藏計畫-劉楚英

本計畫是由台灣藝術大學與崑山科技大學共同執行的計畫，本組織任務共分成三部份，第一部份，由石光生教授與羅斌博士進行數位內容建置；第二部份典藏品數位化的工作，是由陳淵琮助理教授負責，而第三部份之數位博物館網站建置與規劃是由張世熙副教授執行。目前「林柳新紀念偶戲博物館」提供了 2569 件的資料，預計分三期執行完畢，第一期預計進行台灣與福建部分，第二期為中國部份，東西較為齊全，第三期，則預計能進行世界各國的偶戲數位化。第一期的工作目前正在進行，預計於 11 月底開始進行 917 件典藏品的數位化拍攝工作，12 月中前結束拍攝並進行詮釋與數位轉換工作。

國立中央大學中國文學系 從蘇州崑曲到台灣崑曲數位典藏計畫 I

「中央大學戲曲研究室典藏崑曲文物」數位化-許懷之

本計畫主持人是洪惟助教授、共同主持人是葉永烜副校長、合辦作單位為中央大學圖書館，主要負責督導系統技術開發。計畫主要分為三期進行，第一期將進行，「中央大學戲曲研究室典藏崑曲文物」數位化工作，第二期，「當代崑曲名家說戲錄影」影音數位化，第三期，「台灣地區崑曲演出」影音數位化及「台灣崑腔」文獻數位化。第一期計畫「中大戲曲研究室典藏崑曲文物」數位化的典藏項目，共計 155 項，約 281 件文物，進行數位化工作，包含文物的掃描、攝錄影方式的照片及影像展示，以及文物說明。

大葉大學休閒管理學系 台灣原生藝術—林淵作品電子典藏-黃鈺珍

本計畫主持人是邊瑞芬助理教授、協同研究人員是吳為聖副教授，本計畫主要目標有以下四點，1.發揚與提倡台灣原生藝術的成就、2.台灣素人藝術家之文



獻調查與分析、3.林淵作品之匯整與電子化工作、4.台灣原生藝術網站之設置與推廣。目前正著手進行資料的整理，創作時空背景、作品背後故事與描述。因作品太多且類別複雜，所以在典藏品的整理與分類上有一定的困難度。

中國文化大學美術學系

近現代珍貴文物數位典藏之研製 IV：溥心畬書畫與手稿—陳明湘

華岡博物館是文化大學的大學博物館，工作上大致分為兩部份，圖書館負責提件、Metadata 建置，資訊中心和資訊傳播學系負責影像拍攝。溥心畬為現代重要水墨畫家，今年的工作是以溥心畬作品為主，他是詩、書、畫皆擅的作家，這次主要會以書畫手稿的釋文為主要工作。預計數位化的約有 450 件的書畫與手稿，另外因溥心畬是清末黃室的成員，所以本次也會將皇室的書畫家一併納入，進行一個較有系統的介紹，關於色彩管理會是我們最注重的部份，將會不斷邀請專家來為我們進行校色的工作。原本預計要完成 450 件的產出，但是因為經費和時間的不足，所以按照進度也許會申請延期跟減量。

(八) 問題討論總整理

◎ 中研院後設資料工作組問題討論：

Q1 陳明湘：

請問在第一項支源「全程的規劃支援」裡有提到與國際接軌的幾個機構，這是否表示他們已經 bilingual 雙語化了？如果接軌的話，(國外)人家看到的就是中文的部分？

城菁汝：

目前還沒，首先計畫的後設資料要先跟國外一樣，才有可能互相溝通跟交流。我們做過的計畫中，有幾個計畫會挑選比較重要的欄位，例如說 title/description/creator/date 先就這幾個欄位進行 bilingual 的工作。

接軌的話，如果您的資料原來就是英文，人家看到的就會是英文的。我們現在跟美國的 Gatty 基金會做合作，她們對我們在 MCN Taiwan (Museum Computer Network) 所作的 Muse Fusion (採用 CDWA Lite = CDWA 的輕版) 感到興趣，想要先試著跟我們做幾筆交換。看看在系統面、呈現面、語文理解與使用上，是否都是 ok 的，所以我們目前也在做這樣子的工作。

博物館電腦網路協會台灣分會(MCN Taiwan)：<http://mcntw.ndap.org.tw/>

Q2 蘇子敬：



想請問「全程的規劃支援」的部分，現在已經沒有在進行了嗎？我們網站的建置目前才剛開始要委託電腦公司，參考的也一樣是那些欄位，那這部分您可以支援我們嗎？就是可以把既有現成的網站複製挪用，這樣我們無須再花一筆經費去建置？

城菁汝：

這個問題比較是系統開發的工作，不同於我們這個小組做的後設資料支援，就是寫那一份 SPEC。就我所知，在 TELDAP 下面申請的計畫，經費裡面已經包含「系統開發」的部分了。所以這部分我們這邊可能沒有辦法。

但我們可以針對您已經設計出來的 Metadata 在外包給公司之前，幫您進行檢視。如果您已經外包了，在整個都設計完之後，您亦可採用部分支援的模式，我們可以檢視到底外包給公司、跟您原本的計畫需求中間有沒有落差，需不需要再做什麼樣子的補充。

Q3 蘇子敬：

外包公司目前會做一個樣本，初步的網站樣本給我們看，但是在這個階段，是我們全程自行處理，還是說過去有好幾個模式，類似數位美術館，都很類似，是我們可以套用的？就可以節省一筆經費？

城菁汝：

這個可能要跟原本開發單位來做協商，因為就您剛剛所講的系統介面、呈現面來說，其實都仍是歸屬在系統開發的部分。

Q4 劉楚英：

剛剛提到的注入原則，當初我們提案時，是採用文建會的那套標準，那我們到底是要使用國科會的注入原則還是原本文建會所規範的來做？

城菁汝：

文建會是針對地方文史館，他們也是以 DC 為主，其實用文建會的那套標準其實就 OK 了。五年前的時候，文建會是走一套，數位典藏是走另一套，此時可能比較沒有做好銜接，但現在他們是以 DC 為 BASE 的，所以互通上是沒有問題的。所以您可以考量文建會那一套標準是否符合您的需求。

Q5 王正華：

因為我們這個主題小組所包含的計畫、需要被數位化的物件範圍其實滿廣的，從



最高級的藝術品，到一般的文物保存的工作。所以我想，應該是針對個別的需求，選取這三個模式應該都可以嘛？以前的計畫是不是也有這樣的標準模式在依循？

城菁汝：

是的，三個模式都可以。

如果就博物館來說的話，第一期計畫都是以機構計畫為主，像故宮下面的書畫處、器物處，還有史博館、華岡大學等，都是珍藏較為珍貴的藝術品，而且她們本身對於藏品的掌握度都是比較足夠的，所以我們都是建議她們採用 CDWA 這套標準。有一些，像是北藝大的視覺藝術，是做老照片等等的，我們會依據她們的人力與特性，來建議。就是說建議的不會只有一套標準，都是要看各個計畫的屬性。

目前在 Teldap 下面的計畫，以檔案類的計畫，像是國史館、台灣文獻館等等，她們是最統一的，因為檔案類的標準由來已久，大家都是跟隨 EAD 這套標準。不管你是機構型計畫或公開徵選計畫，大家都是 follow EAD。因為藏品的特性比較雷同，所以在整合上不會有困難。生物類植物類也是。可是在藝術範圍下，廣泛性太多元了，光是藏品類型、藏品主題，建築啊，是 2D 還是 3D，太多元了，我們比較不敢說一套標準可以 FOR ALL。所以真的是依據各計畫的屬性，我們來進行建議。

Q6 王正華：

不過基本上就是您剛剛建議的這幾套標準就是了？

城菁汝：

是。那目前我們是主推 CDWA Lite，因為它大概只有二三十個元素，跟 CDWA 原本的兩百多個元素相比的話，CDWA Lite 是比較合宜的。

Q7 王正華：

如果我們需要你們幫我們設計標準模式，或者是看看我們的模式設計有哪一方面的問題，應該怎樣進行跟你們的聯絡或者是討論？

城菁汝：在我們的網站上有聯絡與建議，可以直接 e-mail 或打電話給我們。

後設資料工作組：<http://metadata.teldap.tw/>

聯絡與建議：<http://metadata.teldap.tw/contact/contact-frame.htm>



Q8 王正華：所以後設資料組在做的是軟體或是硬體？

城菁汝：

其實都不是，我們是作欄位、metadata 的設計，我們也做詞彙控制，假如您有人名權威或主題權威，或索引點的需求，我們也可以做支援。所以其實我們做的是規劃跟分析的動作。

Q9 蘇子敬：

假如我們在建置平台網站的時候，我們當然先有一個背後的資料庫，然後有前面那個平台，你們最主要做的是後面那個資料庫？那麼是否可以在一開始就協助我們，關於欄位的建議規格？

城菁汝：

是，我們其實最主要的是作背後那個的資料庫的規劃。

雖然有很多套國際標準跟現成的範例可以參考，可是我比較建議依據各個單位的屬性跟藏品需求，最好是可以經過初步的分析，選擇出來的標準才會是最適合你們的。那如果大家想要省事的話，我會推薦大家採用 DC 這套標準，因為 DC 只有十五個欄位，大家在填寫上比較不會那麼吃力，而且到時候您匯入聯合目錄的時候，聯合也是用這個標準。只是，DC 比較簡單，所以您可能有些需要的資訊是這十五個欄位所無法涵蓋的，因此這部分可能還要考慮後來要如何做擴充與延伸。

王正華：

我可以補充一下與 Getty Foundation 的合作，Getty 前幾年做好了一個以英文為主的、跟藝術有關係的網站，裡面是用 CDWA 的標準，這個資料庫已經被翻譯為好幾種不同語言了，例如說西班牙文。現在她們想要與中文合作，第一個當然就是我們需要把她們的英文翻成中文就是了。第二個，裡面這個中國藝術史的部分她們是沒有做的，她們做的是西洋藝術史。她們也希望我們在中國藝術史方面給她們一些資源，那我們如果要做的話，牽涉的第一個就是英文的詞語與我們怎麼翻譯為中文，還有就是很多的詞要怎麼標準化，是非常龐大的工程，但我們仍必



須要作。因為我們不做的話，可能很多我們的研究將來就不會進入到這個資料庫，如果將來讓中國大陸來做的話。另一個是我們如果作一個統一的中文使用版本的話，以後的中文世界大概就要 follow 我們的版本就是了。

城菁汝：

我補充一下，在我們的網頁，直接點參考規範進入，就可以看到 DC 的欄位清單，定義什麼等等，這些通通都翻譯出來了。

參考規範： <http://metadata.teldap.tw/standard/standard-frame.html>

◎台灣多樣性知識網問題討論：

Q1 蘇子敬：

我有兩個問題，一個是林先生報告的部分，就是我們後設資料建立完全之後，匯入之後，你們就會自動去選擇你們需要的（來進行知識網）？像是我們正在進行的陳丁奇數位典藏，他便有像是四季這樣的主題作品，有幾套全組的作品，可能到時候做完已經是明年七月，這樣到時候是怎樣配合？謝謝。

林彥宏：

基本上我們在知識網比較傾向用 VRA Core 4.0 版，就是剛剛後設資料小組城菁汝小姐介紹的，DC 是最簡單的，CDWA 是最複雜的，中間有一個介於兩者之間 VRA Core，他是擴充了 DC，他特別的地方是在於它有三個描述層級，一個是 Collection，一個是 Work，一個是 Image，也就是說 VRA 把藏品本身跟影像分開描述，這樣子的描述對我們之後的智慧財產權來說是比較適當的，也就是說這個藏品本身跟影像的來源不一定會是同一個，VRA 基本上是 DC 的擴充，所以它們之間會有對應關係。所以如果您的後設資料本來就建立的很豐富的話，我們當然可以直接從中擷取一切可以對應的欄位與資料，那如果說您是採用 DC 的話，如果在描述上有一些不足，我們就可以由曾偉綾小姐或者是黃琪惠小姐來為這個資料作一些補充。所以說，您是可以由您原本的規劃來作描述的工作，如果說有需要增減的話，我們就會有兩個計畫同仁來做這件事。當然我們最重要是取得原單位的授權，取得授權之後我們才可能進行這個知識網的工作。

第二個，針對您剛剛提出的問題，今年的公開徵選計畫是執行到明年的七月或八月，而我們這個知識網的建置並不是說建完了就不會再動了，它的內容是可以一直擴充的。例如說我們先徵選一千筆資料出來，它會有點示範與展示的意味，在這個成果展示之後，我們會希望可以跟更多單位、甚至是非數位典藏的單位來進行合作，可能是文建會、新聞局等等，我們可以進一步跟他們談合作，希望它們



把相關素材提供給我們。

Q2 顏上晴：

請問有關授權，取得原單位的授權，以及要使用者被授權的程度的規劃是怎樣？

林彥宏：

使用上的授權是以創用 CC 授權為主，目前的規劃是針對學校學生，因此是非商業性的使用，知識網提供網路的線上編輯，簡報、電子書，還有引用到個人部落格等等，這就是它的使用範圍，所以它不能作為商業性的行為使用。

另外跟授權有關的，大家會想到的就是影像的解析度。原則上我們會以聯合目錄目前的標準 500×500 最低，但是我們會比較希望能有 1024 的解析度，這樣局部放大的話會看得比較清楚。如果原單位還願意提供更大的影像檔，我們在考慮網路頻寬使用情況之下，我們也可以使用更大的影像資料，所以重要的其實還是原單位的意願。

創用 CC - Creative Commons Taiwan：<http://creativecommons.org.tw/>

顏上晴：

其實我問的是，參加這個計畫，可以 Say no 嗎？就是說在這個授權的部分，或者是，在授權上可以給一些較強的限制？

林彥宏：

基本上我們這個知識網的部分是比較 free 的，但是在聯合目錄上是不能 Say no 的。聯合目錄有它基本的要求，例如每個藏品有一筆後設資料，每個資料對應到一筆影像資料，而這影像資料至少是 500×500 的解析度等等，這個是至少一定要提供給聯合目錄的。

王正華：

我們做這個時間與文化主題的知識網的時候，是非常需要各位的幫助的。當然第一個是各位的授權，授權給我們使用各位作好的東西，或者是還有一些物件並不在聯合目錄裡面，而我們希望使用，我們也必須要跟原單位來溝通。另外一個希望的就是解析度的問題，我們這個主題小組是藝術與圖像，各位也都很習慣於處理藝術類的圖像，藝術類的圖像會牽涉到一個很大的問題，如果這個解析度不夠的話，很多作品細節是看不到的。

例如，有上色的繪畫，或者原來尺寸很大的作品縮成很小的圖畫，放大後很多細節還是看不到，這又會牽涉到使用者願不願意使用了，如果他都看不清楚的話，



他可能不願意用了。我們與其他小組對於影像的要求度，我想是很不一樣的，像文獻的話，可能 500×500 就可以看得很清楚，可是對我們來講就是很困難的。所以我們也很希望各位能提供給我們比較好的解析度的影像，這當然需要等我們最後確定了物件之後，再與各單位協商。

◎ 各計畫工作內容簡報問題討論：

國立故宮博物院 故宮文物保存修復記錄系統子計畫

Q1 王正華：為什麼修復紀錄要數位化？

呂永晴：

因紙本(修復紀錄)會隨時間而損壞或字跡模糊，所以要進行數位化工作，而修復紀錄就如同人的病歷資料，未來使用者點選文物藏品時，除藏品來源背景資料外，亦可檢視該藏品的修復歷程與保存狀況，提升藏品資料的完整性。

王正華：是否進行修復技術和過程之紀錄影片數位化工作？

呂永晴：

數典計畫一期時分為數位典藏、數位學習、數位博物館，而文物修復之紀錄與步驟在數位學習計畫已有製作類似的互動學習網站，而修復人員進行修復技術進修研習的數位影像檔，未來也可能會放置資料庫。

陳慧霞：

召集人提到之拓片記錄屬器物典藏計畫，而與文物修復保存計畫較為相關的為 X 光片，X 光片主要可顯現出文物以往的修補、拼湊的痕跡，藉以記錄文物的修復歷程。

Q2 顏上晴：

一般數典計畫主要是開放大眾使用，請問文物保存修復記錄系統子計畫的資料是否已上線，開放的時間與程度為何？

呂永晴：

因礙於故宮政策的緣故，文物修復紀錄屬於較機密的檔案，所以是不對外開放的，不過數典計畫是要與民共享的計畫，所以還要再與更高層主管取得共識。目前資料庫仍在建置中，也希望能在建置的更完善再開放。



國立科學工藝博物館 電信網路架構文物數位典藏計畫

Q1 王正華：文物典藏的內容為何？

顏上晴：1945 年至今的老式電話，早期手機、電線、人工式串繩式交換機到現在的電子式交換機等。

【天涯若比鄰】電信科技與文物特展：<http://chatonline.nstm.gov.tw/home.asp>

大葉大學休閒管理學系 台灣原生藝術－林淵作品電子典藏

Q1 黃鈺珍：

想請問各位先進，是否有較好的方法可以提供讓物件的整理與分類可以更加有效率。本計畫在整理物件的同時，也會對作品進行 2D 數位化的工作，所以想請問 2D 數位化的檔案格式與規格的相關規定。

高朗軒：

約在 10 月底左右子計劃二會舉辦公開徵選教育訓練，屆時會中將完整的報告關於聯合目錄規定之檔案格式與規範以及管考作業等事項的講解與介紹。

有關聯合目錄所需的數位檔等級，請參見下表：

項 目	聯合目錄所需數位檔等級
數位影像	尺寸為500×500pix以上之JPEG格式檔案。
視訊檔	格式為WMV、WMA、flv 320X240/15fps以上， 資料傳輸率為150~300Kbps之視訊檔。
音訊檔	格式為WMA或MP3， 資料傳輸率為64~128Kbps之音訊檔。

表一：聯合目錄所需數位檔等級

聯合目錄匯入業務：http://core.teldap.tw/Service/service.php?doc_id=4

聯合目錄手冊：<http://core.teldap.tw/Files/catalogs.pdf>



表 4、數位典藏國家型科技計畫檔案規格

	典藏級	商務級	瀏覽級
檔案格式	TIFF	JPEG	JPEG
色彩模式	RGB (24bit/px)	RGB (24bit/px)	RGB (24bit/px)
解析度及尺寸	原尺寸 300dpi 以上	原尺寸 300dpi	72 dpi

註：請參閱《書畫數位化工作流程參考標準》，頁 10。

多媒體資料處理中心專業數位化技術規範：<http://dms.ascc.net/links/tech.pdf>

Q2 黃鈺珍：

林淵先生的作品有些非常龐大且無法移動，只能在原地進行拍攝工作，如要進行 3D 環物攝影是有相當的難度，不知各位先進是否有較好的方法可解決²？

謝東志：

之前楊英風美術館進行數位典藏計畫時，有拍過大型物件，可以與他們聯繫看看。因為目前拍攝 3D 數位化的機器眾多，有分環物與環景，不過機器價格非常昂貴。

楊英風美術館：<http://www.yuyuyang.org.tw/>

陳慧霞：

例如器物的部份是自己買機器進行環物拍攝的工作，就我所知是可以付費的方式找廠商來協助拍攝，關於翁先生示範的中、小型的機器，都可以將故宮的環景整個拍攝下來。

Q4 王正華：關於林淵先生雕刻作品的整理，請問有什麼具體的問題嗎？

黃鈺珍：他是一個農村雕刻藝術家，同類型的作品數量龐大，整理起來困難。

王正華：

一般要進行數位化是要選擇品質比較好的，例如有 20 件以雞為主題的石雕作

² 已聯絡上磁軒訊媒體行銷有限公司協助解決 3D 環物拍攝問題。



品，這時就要考量計畫人力、物力以及物件的獨特性和多樣性之狀況來進行數位化工作。當然以典藏的目的來說，完整的將藏品數位化是最好的，但因人力物力的考量，要進行篩選最好以品質與多樣性為主要考量。

蘇子敬：

有一些可以只是作存錄用或是可以先將照片拍攝起來再進行選擇，將挑選完畢之物件再進行更精細之數位化拍攝工作，這樣會比較有效率與方便。

陳慧霞：

故宮方面也是將品質較為精細的物件進行較多面的拍攝工作，比起一般的物件資料會較為完備，亦可先將物件進行分類編號，再從中挑選物件的品質，進行數位化工作。

◎綜合討論：

王正華：

現在進行問題與討論，請問各位還有什麼樣的問題可以提出來。我們的工作同仁主是為各位服務的，往後各位還有什麼樣的問題，都可以隨時與助理高朗軒聯繫，我們會將這些問題彙整再找專家來為大家解答。

Q1 顏上晴：

關於這個會議我想大家跟我一樣期待能了解兩件事情，第一個是計畫的相關規範，第二個有什麼樣協助的機制。是否能有設置一個討論區或是網站可以讓計畫成員即時的上傳資料或得到回應？或者不知是否有更好的方式？

Q2 蘇子敬：

關於典藏品拍攝時會在旁邊放個色碼條，如果要出版時可以校正顏色，因為在呈現成果時要把色碼條剪下，這樣又是一個費時的工作，不知故宮博物院或是華岡博物館對於這方面是否有更好或更有效率的方法？因為沒有照相技術人員，我們要請廠商協助拍攝，但詢問到的價格廠商用一千六百萬畫素進行拍攝工作，照片單價為 1200~1800 左右，不知在價格上大家是否知道能有更優惠的價格？還有 Sony 的兩千萬畫素已經快出來了，所以不知道是否要換更高的解析度？

Q3 王正華：



關於我們計畫的規範，剛剛城小姐有大略介紹一些基本的模式，是否大致上就是這樣？

高朗軒：

一般來說計畫相關規範最主要是分成Metadata後設資料小組以及聯合目錄匯入規範兩種，這些在計畫網站上都有相關規定。聯合目錄主要是規定匯入的最低要求，不過目前圖檔規格主要分成三個格式，典藏級(格式：TIFF)、商務級(格式：JPEG)、瀏覽級(格式：JPEG)³，就以往參訪各計畫的經驗來說，也是有許多計畫有自行訂定的檔案格式，例如將數位單眼相機拍攝出來的RAW檔案作為典藏級檔案，因這個屬於最原始未修改過的檔案。關於聯合目錄今年的圖檔相關規範目前我們尚未有明確的消息，不過關於十月底的教育訓練會有完整的介紹與報告，屆時還請各計畫撥空去參與。

另外，關於協助機制的問題，目前是沒有線上討論區可以讓大家在網路上討論。主題小組會議主要的目的就是希望能協助大家解決數位化工作上碰到的問題，我們會依照各位的問題來安排舊計畫成員、各領域專家學者來為大家解答所碰到的問題，或是碰到當下無法為各位解答的疑惑，也會協助將問題轉介至各技術人員來提供解決的方法。所以，往後各位有任何問題，不論是否召開小組會議，也可隨時來電或來信與我們聯繫。

相關技術規範資源協助網站：

拓展臺灣數位典藏計畫：<http://content.ndap.org.tw/>

數位核心平台計畫：<http://core.teldap.tw/>

後設資料工作組：<http://metadata.teldap.tw/>

林彥宏：

總計畫辦公室目前正在草擬一份執行同意書，除了是後設資料含其他的規定相關規範外，內容為加入計畫後必須盡的權利和義務的部分，裡面會有較明確的規範，屆時會再提供給各位。另外，我們會製作一份規範書，是各計畫在執行計畫時所需依照關於盤點、匯入聯合目錄規格以及數位檔案的規格的書面相關規定提供給大家。

王正華：關於顏先生提議是否能設置一個討論區，讓大家可以上線討論？

³ 請參閱《書畫數位化工作流程參考標準》，頁 10。



林彥宏：

討論區在一期計畫時曾經設置過，但是效果並不理想，實際參與的人並不是很多；大家還是習慣面對面去討論問題或者是以 E-mail 往來詢問問題。大家若是有任何的疑問可以直接寫信給朗軒，他會自動幫大家分類找可以解決的資源，也很及時回應給你，再者，如果是較普遍性的問題就可透過這樣的小組會議來進行討論。

城菁汝：

關於討論區的問題，現在和 TELDAP 一起合作的單位 MCN Taiwan(博物館電腦網路協會)，在此協會下共分為六個興趣小組，例如影像方面、小型博物館、標準規範等，在 Web site 下都有開放討論區，我們希望台灣相關博物館或者藝術領域相關從業人員在數位化過程中碰到任何問題，可以貼到討論區上，屆時協會下將有人主動去回應你的問題，並且再跟你確認。我會把 MCN Taiwan 的網址提供給朗軒，大家如果需要協助可以再上去問問題。

1.後設資料工作組 <http://metadata.teldap.tw/>

2.博物館電腦網路協會台灣分會(MCN Taiwan)

<http://mcntw.ndap.org.tw/about/index.php>

3.六個興趣小組的討論區 <http://mcntw.teldap.tw/phpBB/>

王正華：

我們今天所有的疑問，再請朗軒整理好，並且在問題下提供解決方法、相關網址或可尋求協助的資源等。另外，關於蘇先生的問題一個是色彩的問題，另一個是否是關於經費的問題，要再尋求廠商協助拍攝等。

Q4 蘇子敬：

我們是希望能一次就做到最好，並且現在規格的標準，是否能符合長期保存的條件。例如，將進行一千六百萬畫素的拍攝，但是 Sony 兩千多萬畫素都已經出來了，所以在經費和長期保存的條件之下，是否有更好的選擇？

謝東志：

我覺得數位攝影規格的等級以及色彩管理方面的問題，從一期以來在拓展分項一常常舉辦工作坊以及製作了許多單位的數位化流程說明等相關書籍，是建議可以先去了解裡面的介紹，可以參考以往的計畫的考量重點與檔案的規格規範，色彩



管理的部分也是有辦過工作坊，相信有很多的資料可參考。如果有需要故宮這邊提供相關經驗，我們也是很樂意的。

書畫、器物數位化流程參考指南下載⁴：

<http://content.ndap.org.tw/upload/doc/Art and Illustrations.rar>

數典計畫歷年技術彙編⁵：

<http://core.teldap.tw/Documents/technique.php>

註：

林彥宏：

其實並不是越高的解析度就是越好的品質，最後還是需要考量計畫本身需求以及最終的目的為何？例如，未來將印刷出版，如此就可以由出版的尺寸大小來回推目前設定的解析度是否符合需求，如果一味的追求最高的解析度，其實最後用人眼已經無法分辨其中的差異，最後花費了極高的成本做出來一個用人眼無法分辨出來的成果，這樣是沒有意義的。所以我想還是先從目的來回推你的需求，來確認目前的解析度是否符合你的目的，這才是最重要的。

蘇子敬：

目前一千六百萬畫素拍攝出來的輸出，大約是B4 紙張的大小，連續拍攝四次主要是加深色彩精細的部分，目前是和廠商接洽了之後，不過還不敢貿然給他們做⁶。

謝東志：

其實你說的那個機器大概是早期一千多萬畫素 Imacon 的機背，因為一般以攝影器材來講大約分為掃描跟單次曝光，一般來說有四次曝光技術的只有 Sinar 跟 Imacon，你那個可能是 Imacon 的機背。你剛提到資訊保存的問題，我記得那顆機背是屬於 8bite，所以建議你可以考量一下你的需求，因為現在新一代的機背都到了 16 bite 了。這個東西還是如彥宏建議的，先將您的需求釐清，再去決定怎樣的規格是最適合你的，是否需要花費這樣的經費。因為你現在的影像品質和規格，都一定會大於聯合目錄所規定的規範，另外，關於色彩管理部分，你剛剛提到的色卡大概是柯達的色卡，那個主要是給肉眼看的，如果你要做到更好的色塊，這個是需要使用儀器來輔助。

⁴ 包含書畫、器物數位化流程參考標準與早期計畫圖文說明PDF檔。

⁵ 可先行參考技術彙編和數位化流程指南裡的各項技術、標準與資源，待有較清楚的方向後，再參考和圖文說明的內容，了解早期數典計畫單位的執行步驟與經驗。

⁶ 已由謝東志先生介紹有經驗的廠商與蘇老師接洽。



Q5 王正華：

這位是故宮的謝東志先生，他非常的有經驗的，那是否能請您提供您的 E-mail address 給大家，讓大家可以向您詢問相關問題？另外，是否能說一下工作坊舉辦的目的和已知道工作坊的時間？

高朗軒：

目前已知的數位內容公開徵選教育課程⁷時間為 10/24 開始接連著有三場的教育訓練，希望各位計畫能派人出席這次的會義，如果主持人無法出席也希望能派代表參與。

故宮書畫數位典藏子計畫聯絡人 謝東志先生 E-mail：hitosi3@npm.gov.tw

林彥宏：

總計畫辦公室針對數典人才培育有個專門的計畫在執行，今年度和我們分項一起合辦一個人才培育的教育課程【2008 TELDAP 專業培訓課程】。主要會針對在數位化流程碰到的重要議題，包含數位攝影、後設資料、掃描、色彩管理、智慧財產權等一系列的課程，屆時會再把詳細的開課資料一併提供給大家。大家可以依照自己的需求來報名，另外，這個系列課程的工作坊有個要求，如果已經報名了某系列課程，這個課程就必須要都來參與，因這是一系列關聯性的課程，如完成了全部的課程將會獲頒一個證書。

教育訓練、工作坊訊息公告網站：

拓展台灣數位典藏計畫：<http://content.ndap.org.tw/>

數位人才培育與學習子計畫：<http://dlm.ntu.edu.tw/>

近期活動：

2008 TELDAP專業培訓課程-簡章 7-9：<http://content.ndap.org.tw/index/?p=847>

2008 TELDAP專業培訓課程-簡章 10-12：<http://content.ndap.org.tw/index/?p=867>

數位化工作流程指南推廣工作坊系列活動 —

「2008 影音多媒體推廣工作坊」：<http://content.ndap.org.tw/index/?p=868>

數位典藏學術資料庫系列講座（四）古蹟建築與數位典藏：

<http://content.ndap.org.tw/index/?p=869>

⁷ 包含管考系統、聯合目錄匯入、管考系統與盤點說明等課程。



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

王正華：

希望我們的會議能實際的解決各位的問題，而不是在進行政令宣導，如果各位之後有任何的問題，都可以直接和朗軒聯繫，讓我們想辦法來解決，謝謝大家。