



台灣數位典藏計畫

數位典藏國家型科技計畫
National Digital Archives Program, Taiwan

廖弘源

中央研究院

2008年2月

大綱

- 計畫發展沿革
- 數位典藏國家型科技計畫(第一期) 2002~2006
 - 目標
 - 策略
 - 重要成果
- 數位典藏國家型科技計畫(第二期) 2007~2011
 - 目標
 - 策略
 - 重要特徵
- 問題與討論

計畫發展沿革

- 1998~1999 數位博物館專案計畫(第一期) 中央研究院
- 1999~2000 數位博物館專案計畫(第二期) 國立台灣大學
- 2000~2001 數位博物館專案計畫(第三期) 國立台灣大學
- 2001 國家典藏數位化計畫 中央研究院
- 2002~2006 數位典藏國家型科技計畫(第一期) 中央研究院
- 2007~2011 數位典藏國家型科技計畫(第二期) 中央研究院

數位典藏國家型科技計畫

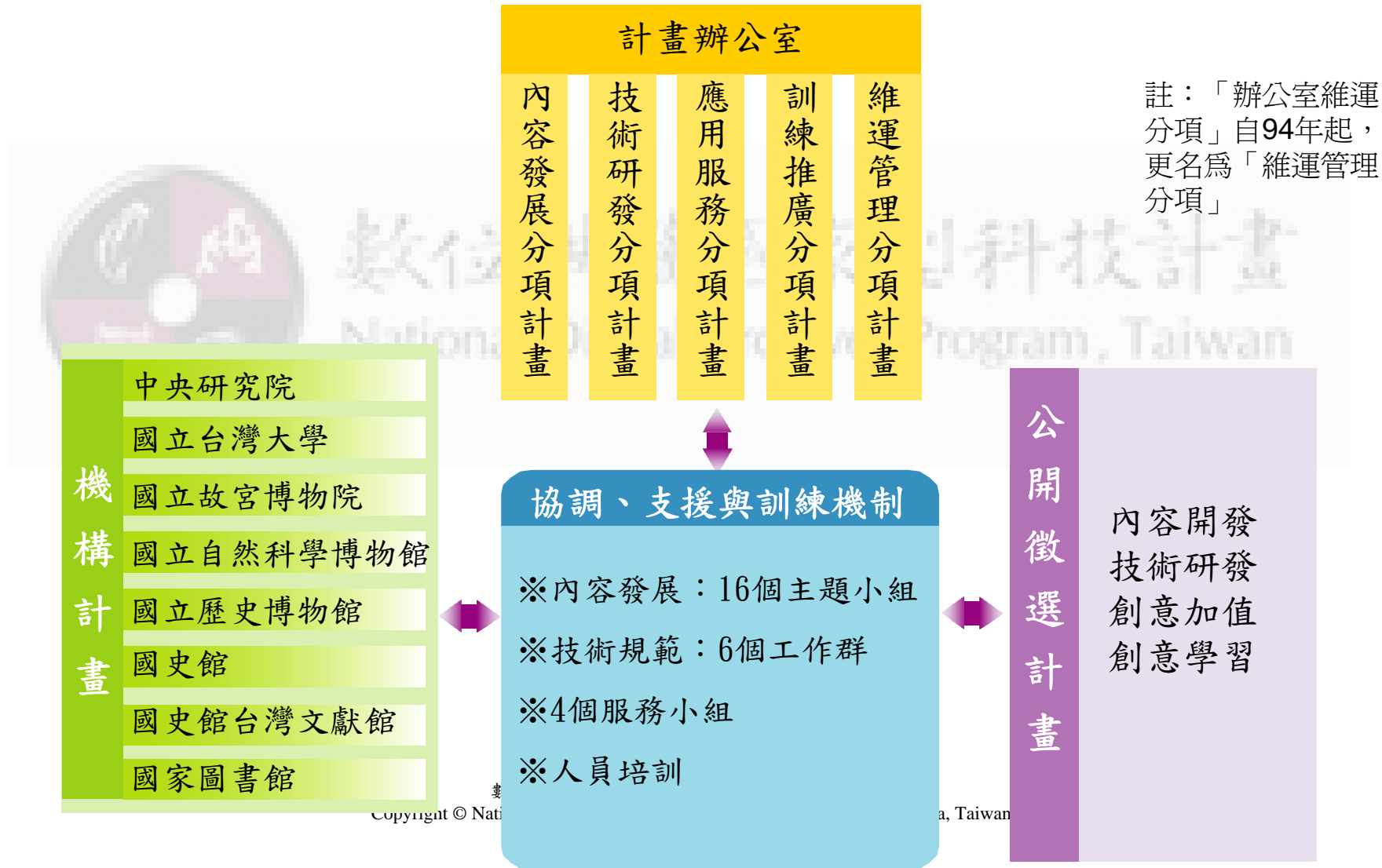
第一期

數位典藏國家型科技計畫
National Digital Archives Program, Taiwan

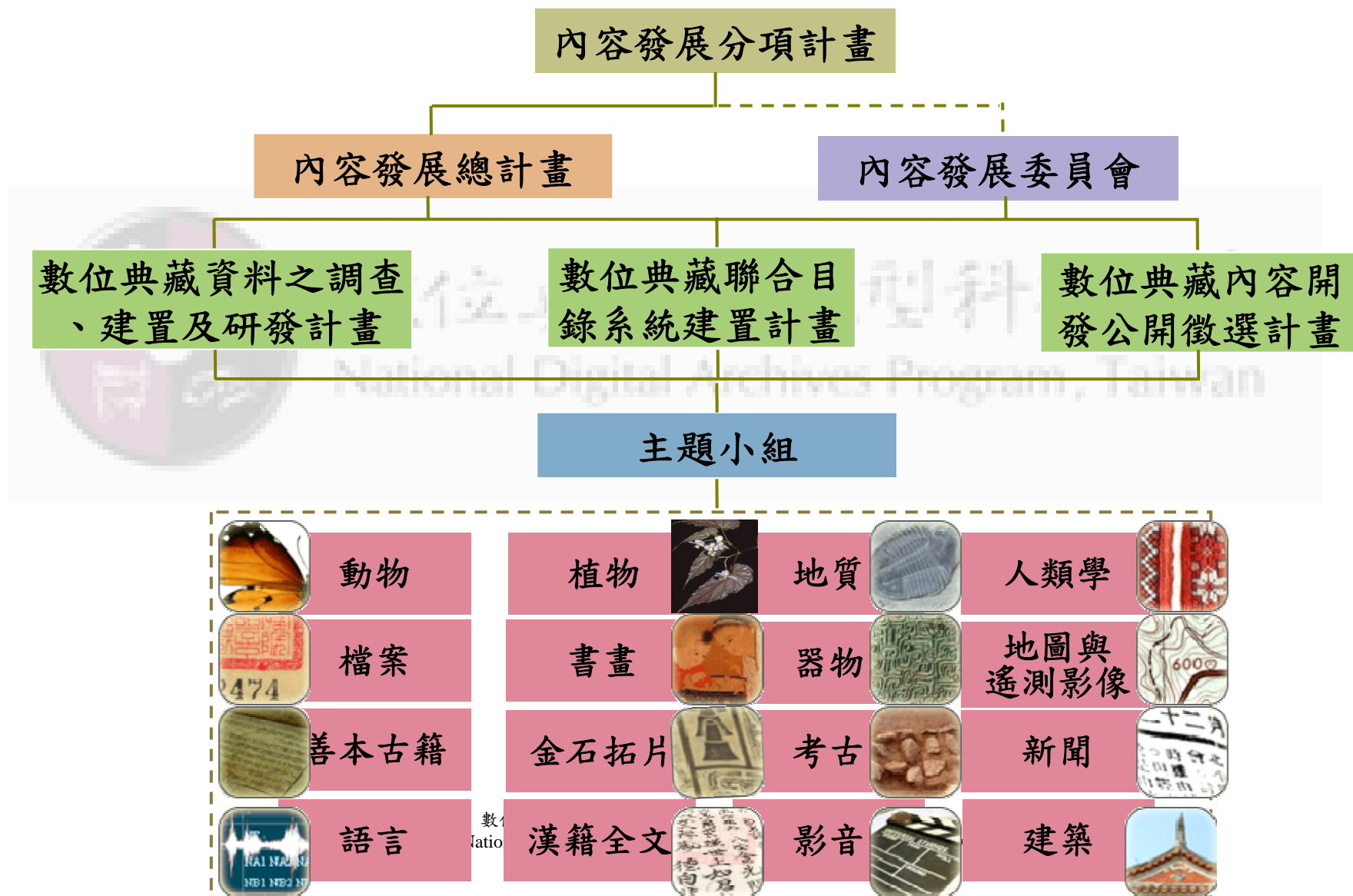
目標

- 將國家**重要的文物典藏數位化**，**建立國家數位典藏**
- 以數位典藏計畫成果，促進**台灣人****文與社會、產業與經濟**的發展

組織架構



分項計畫－內容發展



數位典藏藏品內容

- 民族文物與原住民文化

- 範疇包括：臺灣漢民族、臺灣原住民、東南亞、大洋洲地區各民族與北美印第安民族。
- 平埔族影像資料庫、音樂資料庫、訪談資料庫、契約資料庫、書目資料庫、歷史地圖資料庫以及影音資料庫（國立台灣博物館原住民文物典藏數位化計—日治時期「臺灣總督府博物館」）
- 台灣原住民族文物—典藏內容包含各族生產器具、手工藝品、傳統服飾、宗教、雕刻、樂器及獵具等。
- 中國大陸少數民族文物—典藏內容包含漢族文化器物、少數民族文化圖片、照片、底片及幻燈片、少數民族文化錄影帶、錄音帶。

數位典藏藏品內容

● 檔案

— 外交檔案

- 1861~1928 清總理各國事務衙門、外務部、北洋政府外交部檔案

— 日本統治時期檔案

- 1895~1945 台灣總督府檔案、台灣總督府專賣局檔案

— 台灣行政檔案

- 1945~1947 台灣行政長官公署檔案

— 行政院國際經濟合作發展委員會檔案

— 蔣介石總統文物檔案

— 財政計劃委員會檔案

— 淡新檔案

- 1776~1895 清乾隆至光緒淡水廳、台北府、新竹縣行政與司法檔案

— 岸裡大社檔案

- 1741~1918 岸裡社土官潘家留存之文書契字

— 伊能嘉矩手稿檔案

數位典藏藏品內容

- 歷史文物

- 金石拓片

- 青銅器
 - 石器
 - 竹器和木器

- 玉器，陶瓷及青銅器

- 目前以漢代和清代為主

- 古代書法作品

- 遠古畫作

數位典藏藏品內容

- 語言典藏

- 漢語及南島語的語言、詞彙、語音

- 地圖典藏

- 近代中國歷史地圖與遙測影像資訊（包括分層地圖、遙測空照）

- 動植物典藏

- 台灣的魚類與貝類
- 台灣的植物
- 台灣的昆蟲
- 台灣的礦物
- 台灣的鳥獸
- 化石蒐藏

數位典藏藏品內容



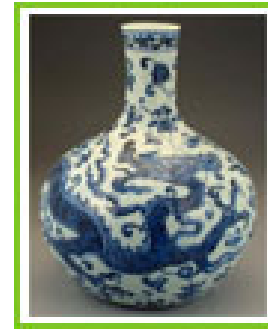
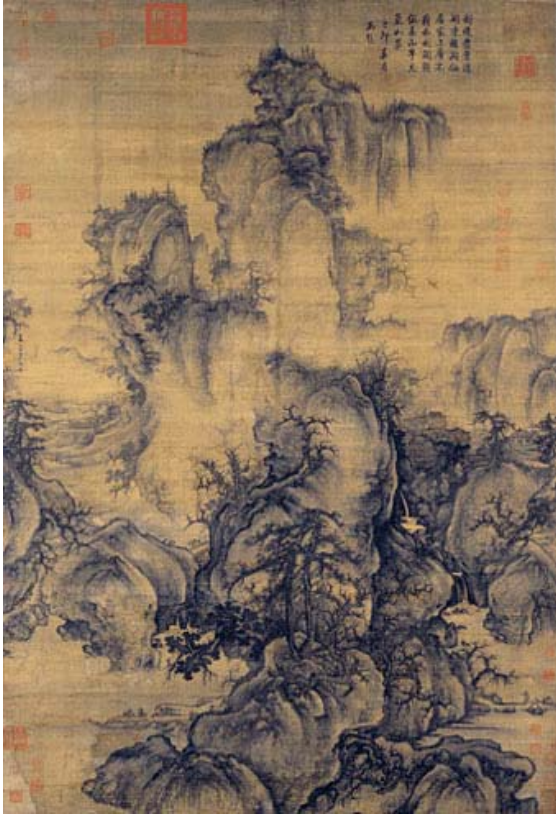
排灣族貴族服飾（頭帽）



平埔賣契



數位典藏藏品內容



數位典藏藏品內容



蠍螺



庫達海馬



條紋蓋刺魚



蘇門答臘鎖管



燒酒海蜷



海膽石鱉

研究院 版權所有

Copyright © National Digital Archives Program, Taiwan / Academia Sinica, Taiwan

數位典藏藏品內容



廣東油桐



相思樹



茄苳

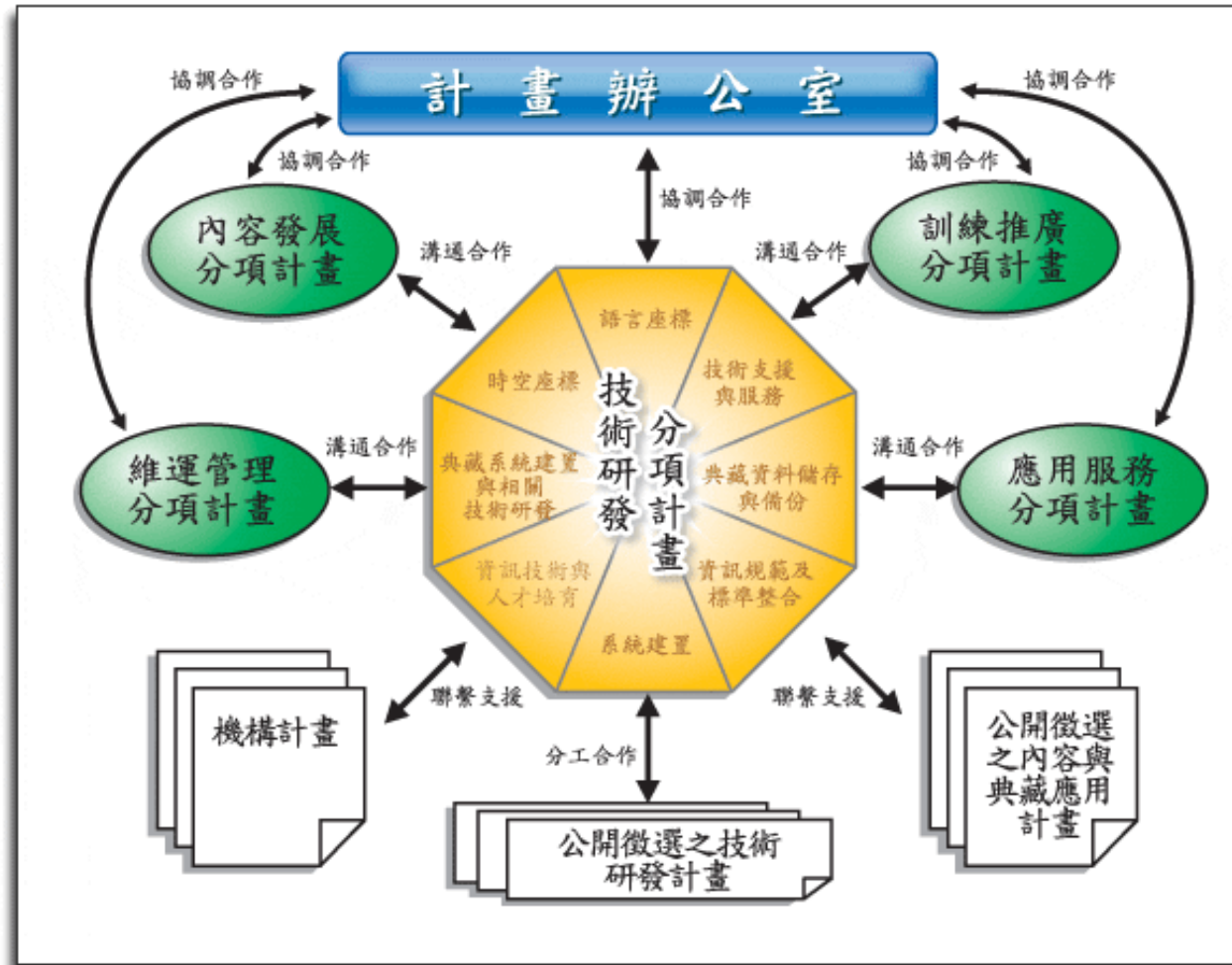


山芙蓉



阿里山油菊

分項計畫－技術研發



Copyright © National Digital Archives Program, Taiwan / Academia Sinica, Taiwan

Source: http://dats.ndap.org.tw/brief_index.html

分項計畫－技術研發

- 典藏工具開發

- － 檢索系統、缺字處理、XML資料轉換、大圖處理、多媒體管理、Metadata 分析建置工具、時間與空間資訊處理工具、語言處理工具，與聯合目錄建立

- 系統建置支援

- － 史語所、國史館、故宮、動物所等古籍、古物、標本之典藏系統開發

分項計畫－技術研發

- 多媒體處理

- － 虛擬實景技術、 圖片檢索、 影音處理、 浮水印技術

- 語言處理

- － 中文斷詞、 文字辨識、 語音辨識、 智慧型檢索、 語音檢索、 跨語言檢索

- 智慧財產權與隱私權管理機制

- － 內容識別、 智財權標籤與管理、 智財權交換

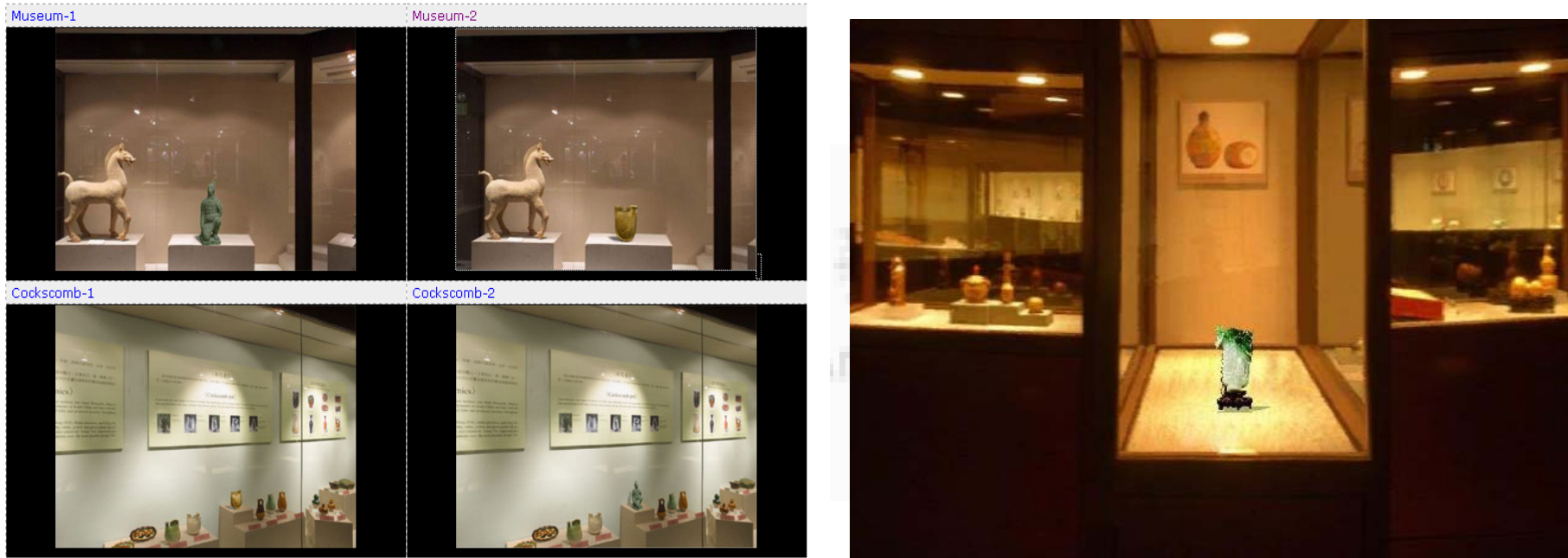


多媒體處理技術簡介

數位典藏國家型科技計畫
National Digital Archives Program, Taiwan

虛擬實境，圖像管理與檢索，
電子影音處理

影像型虛擬實境技術



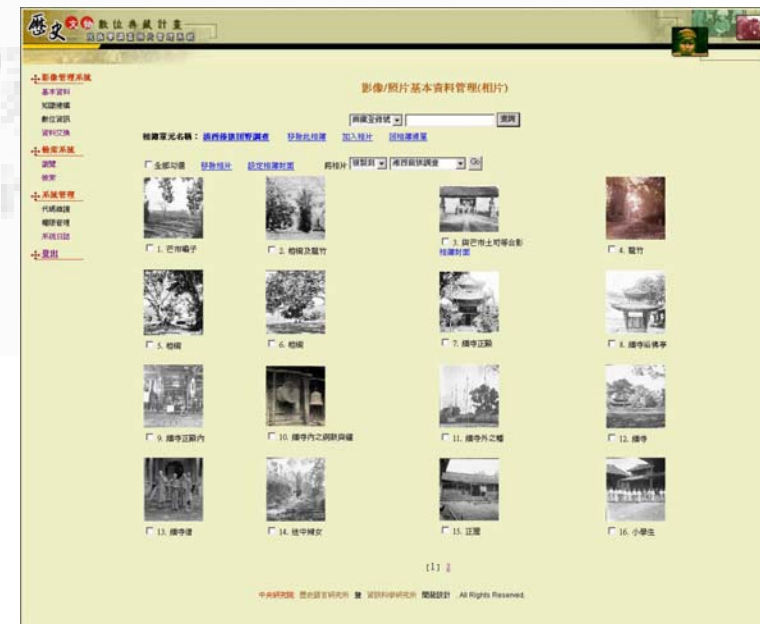
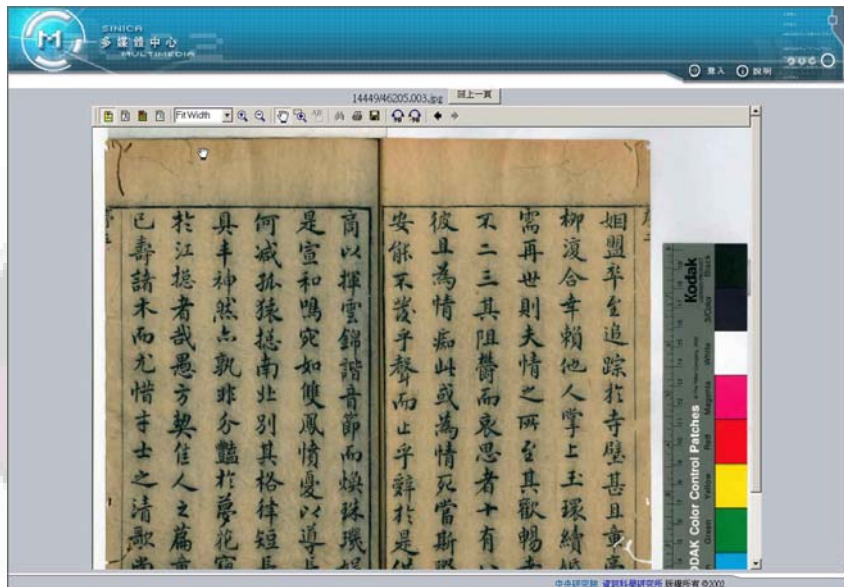
- 環場環物即時互動3D展示技術，獲故宮博物院採用。
 - 不需使用3D模型，建構如同照片般逼真（photo-realistic）之3D展場與典藏品互動虛擬展示環境。
 - 相關論文曾發表於電腦視覺最重要會議 ICCV (1999)，及期刊 JVCA (2002)

以視覺為基礎的人機互動介面

提供使用者
更直覺自然
的方式，與
擬真之典藏
品進行互
動。（IEEE
CG&A
2005）

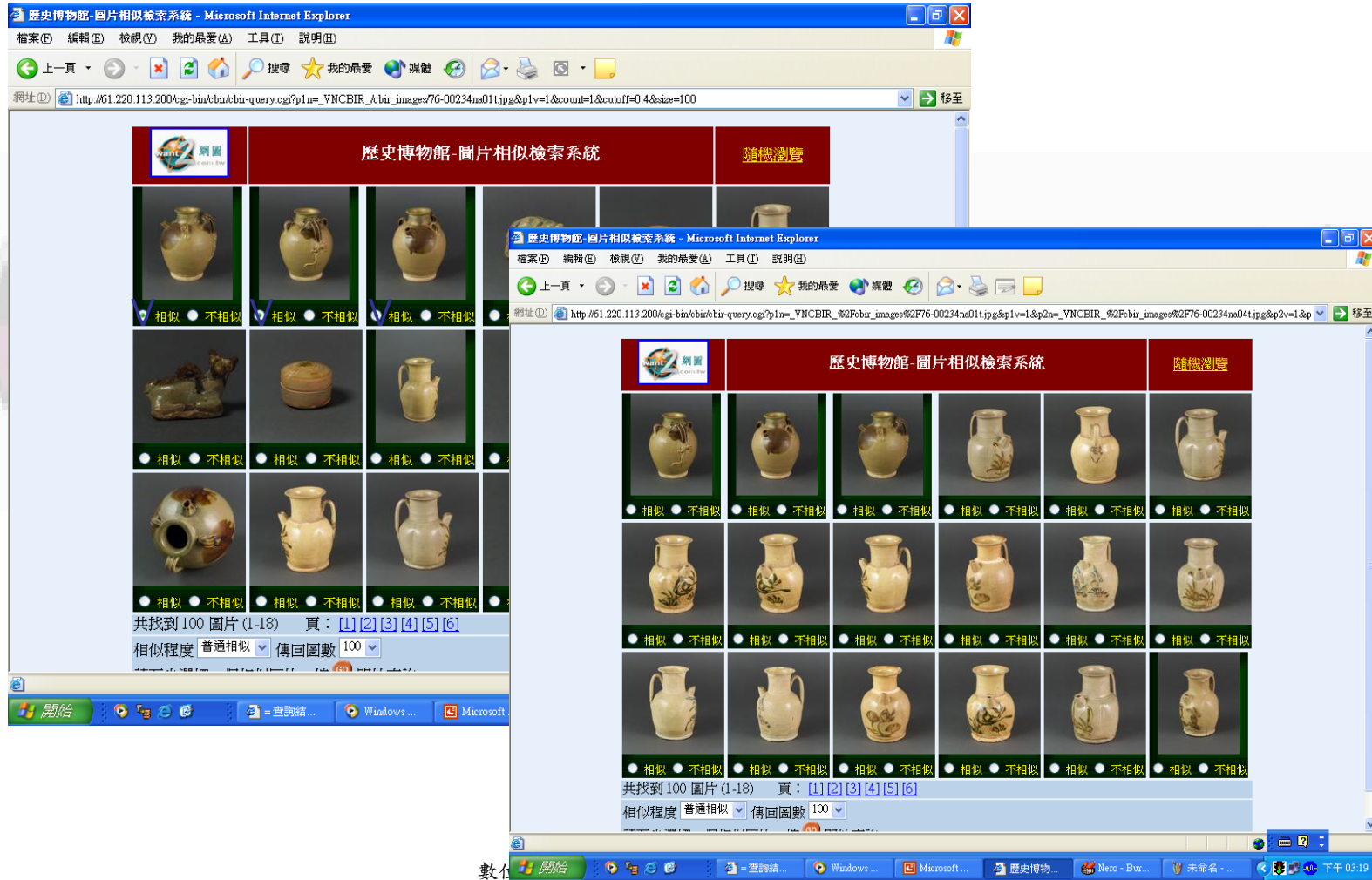


多媒體影像檔案管理平台



線上檢視超高解析度影像檔，
以提供合作典藏單位建置有效
率的檔案管理機制及規劃多樣
化的處理功能

「相似影像」搜尋



影音典藏

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window with the address bar displaying http://daal.iis.sinica.edu.tw/Y&T_e/Index.htm. The main content area features a flowchart titled "Workflow for the digital video archive system" (Fig.1). The flowchart starts with "Video Tape" leading to "Capture System", then "Video File". From "Video File", the process branches into three parallel paths: "Audio Extraction" (leading to "Metadata Management" and "Voice Recognition"), "Shot Detection" (leading to "Key Frame Extraction" and "Video Abstract Extraction"), and "Video Format Transformation" (leading to "Streaming Video"). All three paths converge into a "Digital Video Archive System", which then leads to "Value-Added Applications" and finally "Nonlinear Online Editing".

Below the flowchart is a screenshot of a web search interface. A red arrow labeled "Metadata Search" points to a search input field. The search results are displayed in a grid format, showing various video thumbnails and their associated metadata.

影音典藏

feasible, even if content providers do not provide metadata of the video.

4. Non-linear online editing: This allows users to mark and save video segments while previewing video content online, and view the segments again later. The technology could also be applied to managing online trading of video segments; for example, a user could buy the segment containing the 5th to the 10th minute of a video. The user interface for the non-linear online editing tool is shown in Fig. 3.

Video List

No.	TopicID	Name	Time (min:sec)	Start	End	Description	Annotation
01	0001	Interview with Dr. Li on democracy	01:00:00	00:00:00	00:00:00		

Clip List

No.	TopicID	Name	Time (min:sec)	Start	End	Description	Annotation
-----	---------	------	----------------	-------	-----	-------------	------------

Video Info

Video Title: Interview with Dr. Li on democracy
Duration: 05min 37sec
Time: 05min 00sec / 05min 37sec
Annotation: Interview with Democrat

Function Button

Mix Delete Save Preview Close

Fig.3 User interface of the nonlinear online editing tool

Our research has been applied to the Digital Museum of Taiwan's Social and Humanities Video Archive system, which contains more than 3,000 hours of film about Taiwan's society and humanities. We have also collaborated with Wordpedia Co. Ltd in experiments on value-added applications, and deploying business operation models on video content. The resulting technologies have been used to build an audio/video database for the Government Information Office. Finally, some of the technologies we have developed for digital video archives have been licensed to HyWeb Co. Ltd.



語言處理技術簡介

數位典藏國家型科技計畫
National Digital Archives Program, Taiwan

形：缺字處理，文字辨認

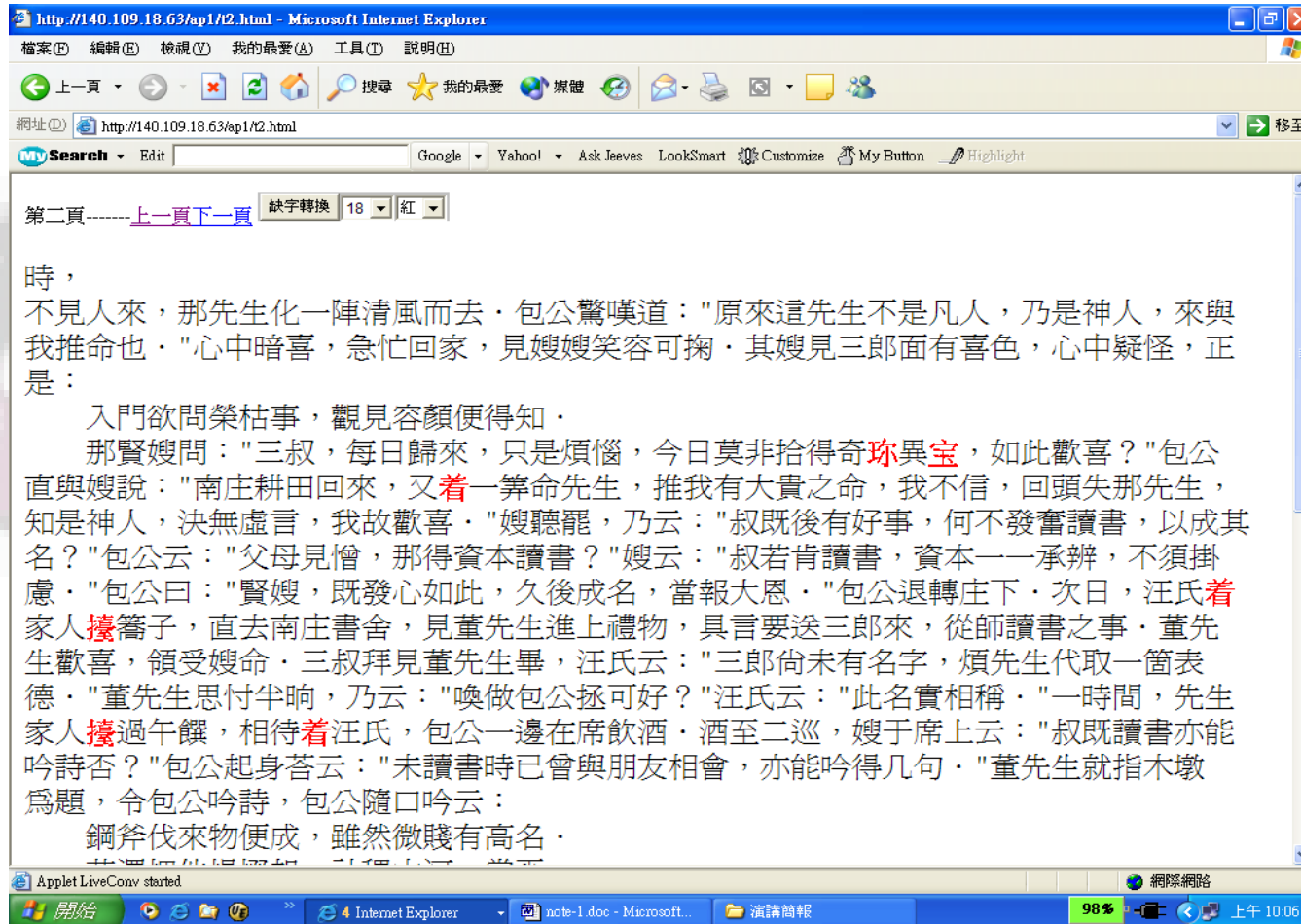
音：語音檢索

義：中文斷詞，跨語言檢索

漢字構形資料庫光碟2.1b

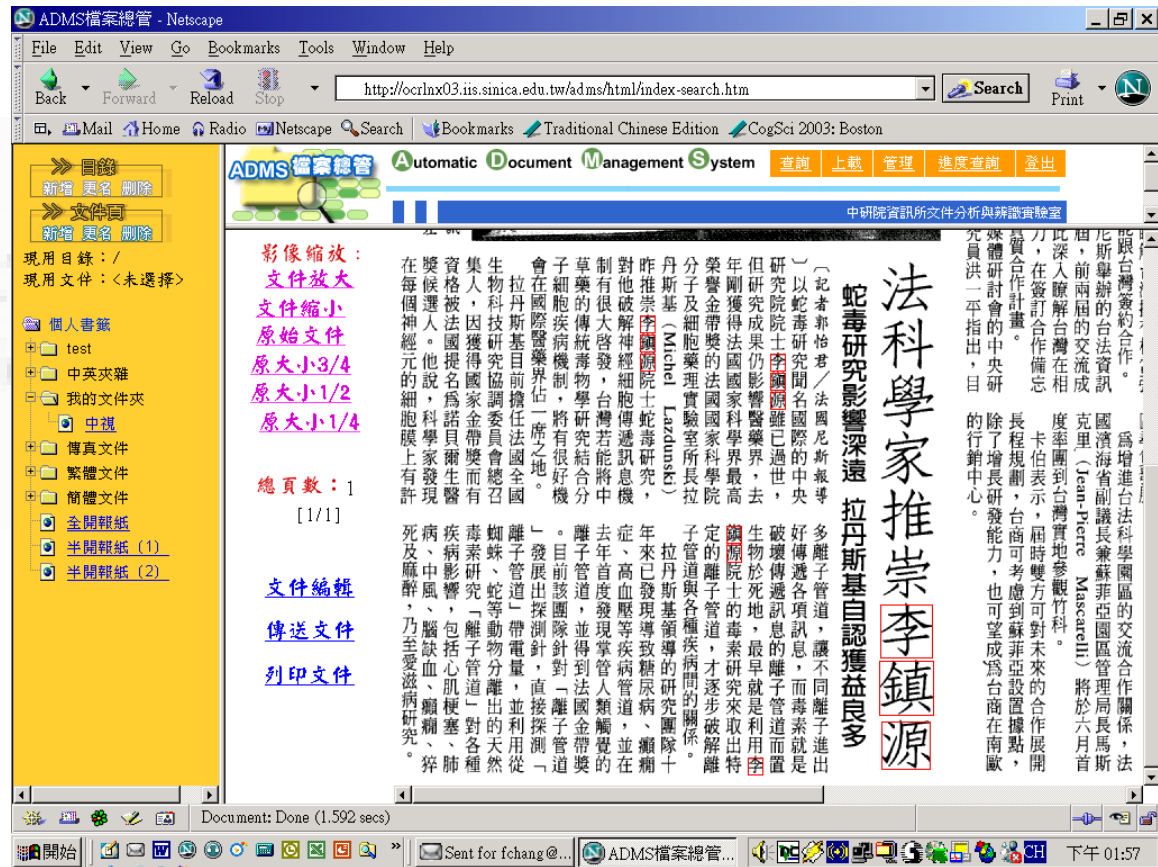
- 《漢語大字典》及Big5共54,711個字形。
- 《漢語大字典》的異體字表，共12,208組，包含36,309個字形。
- 《說文解字詁林》的小篆及重文字形共11,100個字形。
- 中研院史語所金文工作室缺字共54,711個字形。
- 提供4766個部件以檢索字形，其中包含1,324個字根。
- 整理異體字根296組，共包含716個字根。
- 支援True type缺字及小篆字型。
- 擴充Microsoft Office 的功能，可在Office下至少使用54,711個漢字。
- 開發漢字構形資料庫使用界面，讓使用者可以利用部件檢字及查詢異體字、字形結構及字形演變。
- 提供處理網頁缺字的Java Applet。

缺字處理



文件分析與辨識

完成Linux系統伺服器架構的「文件影像資訊擷取系統」，將技術獲致突破成果的文件影像二色化、文件版面分析、模版建構學習機制等方法作為分析與辨識基礎，版面分析的正確率可達到98%以上，辨識的正確率達99%以上。



中文斷詞暨未知詞偵測系統

輸入資料

連結

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window with the address bar containing the URL <http://rooling.iis.sinica.edu.tw/~ma/uwextract/>. The main content area displays a news article with the following text:

請輸入文章

蔣宋美齡紐約去世享年106歲
王良芬/紐約廿四日電

跨越三個世紀的傳奇人物、「永遠的第一夫人」蔣宋美齡女士，於紐約時間十月廿三日晚間十一點十七分（台北時間二十四日上午十一點十七分），在曼哈頓上東城的寓所與世長辭，享年一百零六歲。外甥女孔令儀與女婿黃雄盛，以及曾孫蔣友常都隨侍在側。

蔣夫人走得十分安祥平靜，臨終前後家人一直為她讀聖經，以及不斷禱告，祈願她歸主天國。蔣夫人生前在意識清醒的時候，曾對身旁的親人說過，她能活到一百多歲是上帝的賜福，心中充滿喜樂，她把一切都交給上帝，沒有任何憂愁和懼怕。

蔣夫人辭世之後，遺體已從寓所移到一家位於麥迪遜大道和第八十一街交口的殯儀館，這是紐約最高級的殯儀館之一，曾辦過許多名流的後事。家屬並將遵照其生前交代，將她安葬在紐約上州威徹斯特郡的芬克里夫墓園（Ferncliff Cemetery），而不會移靈回台灣和在大溪慈湖的蔣公合葬，同時也完全排除了安葬在大陸故土的可能性。

The browser's taskbar at the bottom shows several open applications: '開始' (Start), 'Internet', 'uextract - Micr...', 'UMS - Microsoft...', and '中時電子報 | ...'. The system tray on the right indicates 100% volume and the time 上午 11:52.

斷詞結果

- 蔣宋美齡(Nb) 紐約(Nc) 去世(VH) 享年(VJ) 106歲(DM)
- 王良芬(Nb) /(FW) 紐約(Nc) 廿四日(DM) 電(Na)
- 跨越(VCL) 三個(DM) 世紀(Na) 的(DE) 傳奇(Na) 人物(Na) 、(PAUSECATEGORY) 「(PARENTHESISCATEGORY) 永遠(VH) 的(DE) 第一(DM) 夫人(Na) 」 (PARENTHESISCATEGORY) 蔣宋美齡(Nb) 女士(Na) ，(COMMACATEGORY) 於(P) 紐約(Nc) 時間(Na) 十月廿三日(DM) 晚間(Nd) 十一點十七分(DM) ((PARENTHESISCATEGORY) 台北(Nc) 時間(Na) 二十四日(DM) 上午(Nd) 十一點十七分(DM)) (PARENTHESISCATEGORY) ，(COMMACATEGORY) 在(P) 曼哈頓(Nc) 上(Ncd) 東(Ncd) 城(Na) 的(DE) 寓所(Na) 與世長辭(VH) ，(COMMACATEGORY) 享年(VJ) 一百零六歲(DM) 。(PERIODCATEGORY) 外甥女(Na) 孔(Na) 令(VL) 儀(b) 與(Caa) 夫婿(Na) 黃雄盛(Nb) ，(COMMACATEGORY) 以及(Caa) 曾孫(Na) 蔣友(Nb) 常(D) 都(D) 隨侍在側(VA) 。(PERIODCATEGORY) 臨終(VH) 前後(Ng) 家人(Na) 一直(D) 為(P) 她(Nh) 讀(VC) 聖經(Nb) ，(COMMACATEGORY) 以及(Caa) 不斷(VH) 禱告(VA) ，(COMMACATEGORY) 祈願(VK) 她(Nh) 歸主(Na) 天國(Nc) 。(PERIODCATEGORY) 蔣(Nb) 夫人(Na) 生前(Nd) 在(P) 意識(Na) 清醒(VH) 的(DE) 時候(Na) ，(COMMACATEGORY) 曾(D) 對(P) 身旁(Nc) 的(DE) 親人(Na) 說(VE) 過(Di) ，(COMMACATEGORY) 她(Nh) 能(D) 活到(VH) 一百多歲(DM) 是(SHI) 上帝(Na) 的(DE) 賜福(VB) ，(COMMACATEGORY) 心(Na) 中(Ng) 充滿(VJ) 喜樂(Na) ，(COMMACATEGORY) 她(Nh) 把(P) 一切(Neqa) 都(D) 交給(VD) 上帝(Na) ，(COMMACATEGORY) 沒有(VJ) 任何(Neqa) 憂愁(VK) 和(Caa) 懼怕(VJ) 。(PERIODCATEGORY) 蔣(Nb) 夫人(Na) 辭世(VH) 之後(Ng) ，(COMMACATEGORY) 遺體(Na) 已(D) 從(P) 寓所(Na) 移到(VC) 一家(DM) 位於(VCL) 麥迪遜(Nb) 大道(Na) 和(Caa) 第八十一街(DM) 交口(Nc) 的(DE) 殯儀館(Nc) ，(COMMACATEGORY) 這(Nep) 是(SHI) 紐約(Nc) 最(Dfa) 高級(VH) 的(DE) 殯儀館(Nc) 之一(Nc) ，(COMMACATEGORY) 曾(D) 辦過(VC) 許多(Neqa) 名流(Na) 的(DE) 後事(Na) 。(PERIODCATEGORY) 家屬(Na) 並(D) 將(D) 遵照(VC) 其(Nep) 生前(Nd) 交代(VE) ，(COMMACATEGORY) 將(P) 她(Nh) 安葬(VC) 在(P) 紐約(Nc) 上州(DM) 威徹斯特郡(Nc) 的(DE) 芬克里夫(Nb) 墓園(Nc) ((PARENTHESISCATEGORY) Ferncliff(FW) Cemetery(FW)) (PARENTHESISCATEGORY) ，(COMMACATEGORY) 而(Cbb) 不會(D) 移靈(VCL) 回(VCL) 台灣(Nc) 和(Caa) 在(P) 大溪(Nc) 慈湖(Nc) 的(DE) 蔣公(Nb) 合葬(VC) ，(COMMACATEGORY) 同時(Nd) 也(D) 完全(D) 排除(VC) 了(Di) 安葬(VC) 在(P) 大陸(Nc) 故土(Nc) 的(DE) 可能性(Na) 。(PERIODCATEGORY)

未知詞列表：

數位典藏國家型科技計畫 / 中央研究院 版權所有

王良芬 Nb 1 黃雄盛 Nb 1 蔣友 Nb 1 歸主 Na 1 麥迪遜 Nb 1 交口 Nc 1 威徹斯特郡 Nc 1 芬克里夫 Nb 1

LiveTrans: 術語翻譯與跨語搜尋

不使用辭典，以網路資源探勘自動翻譯查詢詞彙（中英互翻），跨語檢索網頁及圖片

LiveTrans: Multilingual Information & Terminology Exchange Center - Microsoft Internet Explorer

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

← 上一頁 → 搜尋 ☆ 我的最愛 媒體

網址(D) http://livetrans.iis.sinica.edu.tw/lt.html

Academia Sinica FindTranslations

Source Language: English Target Language: Big5 Fast Smart

Query/Translation	Relevant Pages	Relevant Images
Academia Sinica	<ul style="list-style-type: none">* 中央研究院 - Home of Academia Sinica [Gloss translation: zhongyang research]* Institute of Information Science Academia Sinica Homepage [Gloss translation:]* 中央研究院計算中心 Computing Centre, Academia Sinica [Gloss translation: zhongyang research compute zhongsin]* Academia Sinica Weekly 中研院週報第11期 84年5月29... [Gloss translation: academia weekly reports]	
中央研究院	<ul style="list-style-type: none">* 中央研究院 - Home of Academia Sinica [Gloss translation: zhongyang research]* 中央研究院圖書館服務 [Gloss translation: zhongyang research city libraries service]* 史語所首頁 [Gloss translation: homepage]* 資料庫檢索系統 [Gloss translation: database system]	

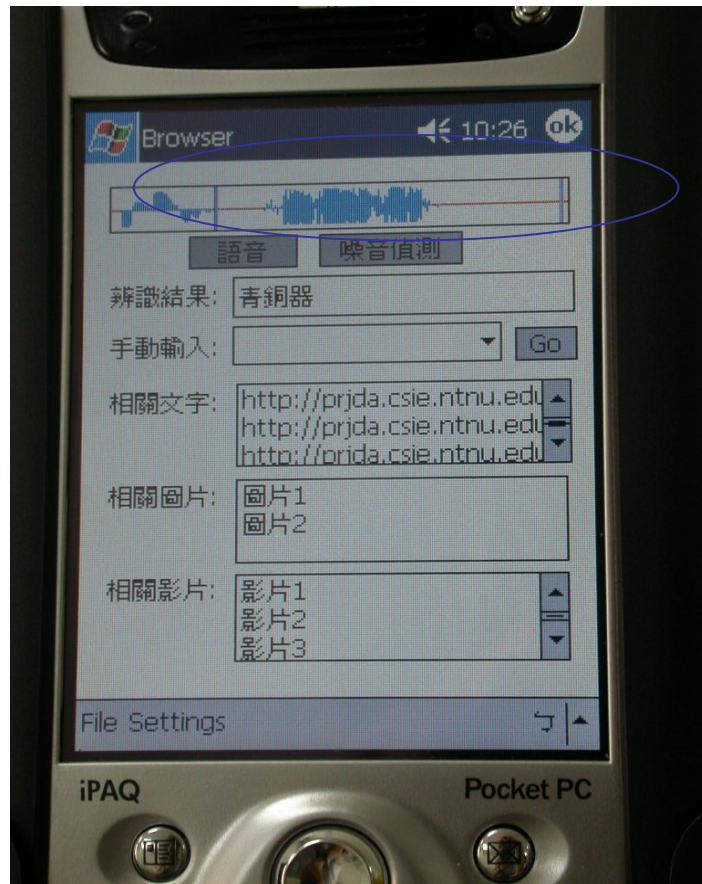
Automatic Translations: [中央研究院](#); [中研院](#); [研究](#); [研究所](#); [資訊服務](#); [計算](#); [中央](#); [中心](#); [圖書館](#);
Dictionary Lookup: Unavailable!

論文發表於數位典藏技術最主要國際會議

ACM/IEEE JCDL 2004, 以及 JDL 期刊。

數位典藏國家型科技計畫 / 中央研究院 版權所有
Copyright © National Digital Archives Program, Taiwan / Academia Sinica, Taiwan

在 PDA 以聲音作搜尋



數位典藏聯合目錄



- 系統平台建置
- 協助各內容計畫（42個計畫）資料匯入工作，目前資料筆數為1,246,471筆，持續增加中。
- 協助地圖與遙測主題小組、故宮等單位建立資料提供服務（data provider）
- 全文及進階檢索系統開發
- 整合時間（中西曆年份轉換模組）、空間（地理資訊系統介面）之檢索功能

Open Source 以自由軟體釋出研發 成果

本計畫已提供約40項免費使用工具，2002年迄今(部份項目2005年開放下載)約25,000人次的專業開發者註冊下載。

項目	授權方式	網址
漢字構型資料庫	Freeware	http://www.sinica.edu.tw/~cdp/
多媒體中心	Open Source	http://rt.openfoundry.org/Foundry/Project/index.html?Queue=53
數位典藏聯合目錄	Open Source	http://rt.openfoundry.org/Foundry/Project/index.html?Queue=67
Archive Resource Identifier System	Open Source	http://rt.openfoundry.org/Foundry/Project/index.html?Queue=16
多媒體影音轉檔程式	Open Source	http://rt.openfoundry.org/Foundry/Project/index.html?Queue=80
漢字智慧型編碼網路工具集 ICS Toolkit	Open Source	http://rt.openfoundry.org/Foundry/Project/index.html?Queue=60
詞類標記工具	Freeware	http://rocling.iis.sinica.edu.tw/CKIP/tool/
斷詞標記工具	Freeware	http://rocling.iis.sinica.edu.tw/CKIP/tool/
領域辭典工具	Freeware	http://rocling.iis.sinica.edu.tw/CKIP/tool/
線上斷詞系統	Freeware	http://ckipsvr.iis.sinica.edu.tw
處理網頁缺字的 JavaApplet	Freeware	http://linganchor.sinica.edu.tw/
雙音節頻率前 5000 詞表	Freeware	http://linganchor.sinica.edu.tw/
三音節頻率前 3000 詞表	Freeware	http://linganchor.sinica.edu.tw/
GIS 應用支援工具集 (共有 25 個項目)	Freeware	http://www.ascc.net/gis/NDASupport/tools.html
PAT-tree 中文關鍵詞抽取工具	Open Source	http://pattree.openfoundry.org/

分項計畫－應用服務

- 扮演典藏單位與業界之間的橋樑角色，媒合二者需求。
- 有價值的典藏品→數位化的技術發展→數位化後的典藏品→推廣到數位內容產業供加值應用



分項計畫－應用服務

子計畫之任務

- 子計畫一：創意加值公開徵選計畫

推動公開徵選與產學合作計畫。

- 子計畫二：市場推動計畫

進行典藏單位與業界之供需媒合及產值調查。

- 子計畫三：內容商業化授權推動計畫

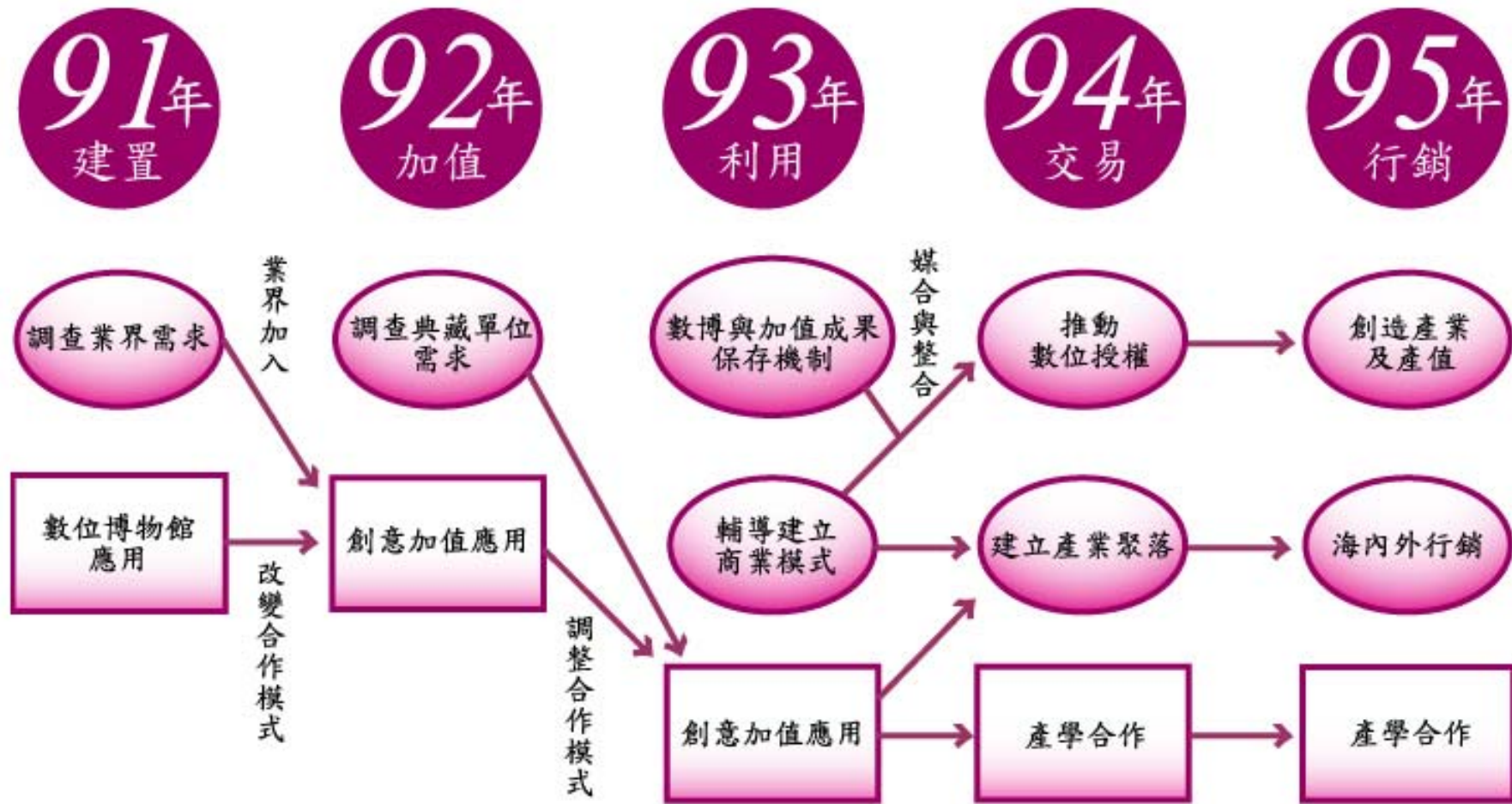
進行數位典藏加值資源整合及商業授權。

- 子計畫四：數位典藏網路園區計畫

推動數位典藏產業聚落及國際行銷。

分項計畫－應用服務

五年工作策略



分項計畫－應用服務 商業產出

- 五大商業產出模式：
 - I. 文化增值產品與文化創意產業
 - II. 數位技術軟體及服務
 - III. 數位內容產業相關素材庫
 - IV. 產品附加內容服務
 - V. 整合性產品

◎數位典藏與廠商的合作項目中，36家為文化增值產品與文化創意產業，106家為數位技術軟體及服務，31家是數位內容產業相關素材庫，16家為產品附加內容服務，24家為整合性產品（部分廠商不只屬於某一類，而是跨多類）。

分項計畫－應用服務

文化加值產品與文化創意產業 (I)

- 將數位典藏的數位物件經過加值後變成一般大眾可以使用的產品
- 成果範例
 - 將清宮服飾圖製作為衣服型態的自黏貼及名畫印製的萬用卡（得意典藏）。
 - 將郎世寧的《百蝶圖》運用於NOKIA手機及Swatch手錶，或選名畫自行配框後高畫質輸出「數位真跡複製畫」等（藝奇藝術）。
 - 結合景點、生活、生態資料庫、GPS全球衛星定位等設計之PaPaGo電子地圖導航軟體（研勤科技）。



◆ 得意典藏以清代皇后常服袍做成自黏貼(上)



◆ artkey百蝶圖製作之床套組



◆ Swatch手錶內的藝術圖案(右)
ica, Taiwan



分項計畫－應用服務

數位技術軟體及服務 (II)

- 將一般物件進行數位化、數位物件管理及數位物件產品化之技術與服務
- 國內企業產品範例
 - － 電子書發行/版權管理平台（永豐餘紙業、優碩資訊）
 - － SmartWeaver跨平台整合檢索系統（飛資得資訊）
 - － 數位典藏系統－xDCM（凌網科技）
 - － 無線射頻 RFID 辨識系統（慶和圖書館企業）
 - － 3D立體展示公共資訊站（愛迪斯科技）
 - － 複合式使用檢索介面技術（新視科技）



◆ PDA展品資訊導覽系統 (師大資工所)



◆ 3D立體展示公共資訊站

分項計畫－應用服務

數位內容產業相關素材庫 (III)

- 將數位典藏素材切割及加值，提供休閒娛樂產業、數位學習產業及文化加值產業產品設計之靈感來源
- 成果範例
 - － 『台灣古蹟學習知識庫』（智慧藏學習科技）
 - － 『故宮e學園』（故宮博物院）
 - － 『敦煌傳奇』（昱泉國際）
 - － 『3D-VR的歷史再現系列』（躍獅影像）
 - － 『中研院台灣總督府公文類纂互動多媒體』（愛迪斯科技）

◆ 故宮網路e學園



分項計畫－應用服務

整合性產品 (IV)

- 將數位典藏之數位物件以整合的形式提供研究、教育、及大眾使用
- 成果範例
 - － 藝術/美術資料庫 (華藝)
 - － 歷史照片資料庫 (華藝/中央通訊社)
 - － 自然科學/昆蟲 (科博館/遠流智慧藏)
 - － 電影(視)影音 (台視/國家電影資料館)
 - － 報紙全文影像、台灣人物誌 (漢珍)
 - － 檔案資料庫 (中研院、國史館、台大)
 - － 電子書 (超星數字圖書館)
 - － 網路資源服務 (族譜資訊網)

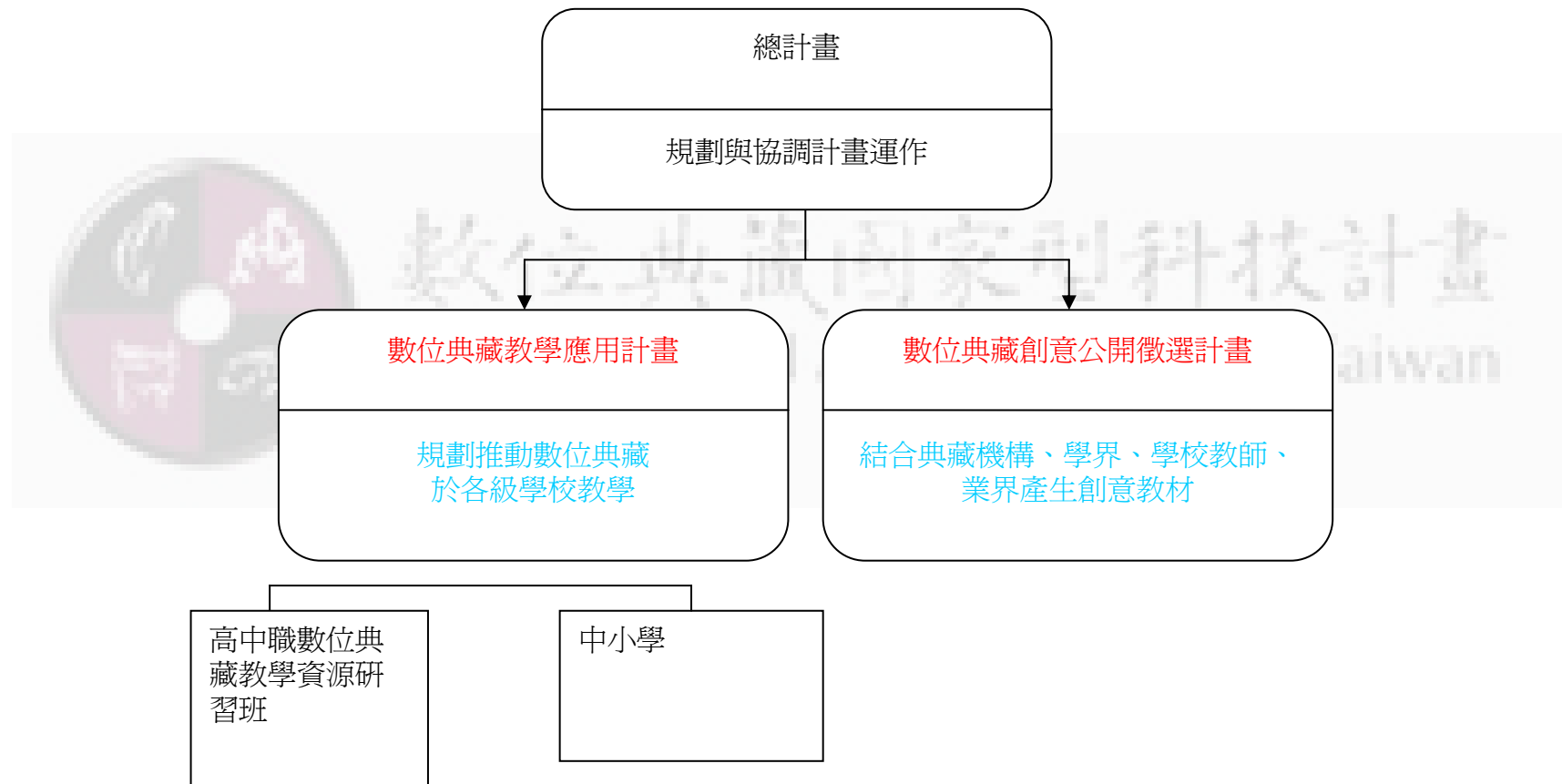


分項計畫－應用服務

商業授權

- 成立數位內容產業推動暨智財權諮詢委員會，探討數位典藏產業發展方向與策略 (2005/04/14)
- 辦理「授權產業說明會」 (2005/04/29)
- 舉行「2005數位典藏授權暨成果展」 (2005/05/29)
- 組團參加「2005紐約國際授權展」 (2005/06/21~23)
- 組團參加「2005香港專利授權展」 (2005/07/05~07)
- 組團參加「2006紐約國際授權展」 (2006/06/20~22)

分項計畫－訓練推廣



分項計畫－訓練推廣

總計畫主要是規劃並協調本分項計畫之整體運作，並在總計畫統籌維運規劃下，辦理「數位典藏專業培訓課程」、「數位典藏融入終身學習推廣活動」、「行銷推廣」、「媒體合作推廣活動」等相關活動。

- 辦理「數位典藏專業培訓課程」
- 辦理「數位典藏融入終身學習推廣活動」，與終身學習相關單位合作（如社區大學、公共圖書館等），共同舉辦研習活動
- 出版「數位典藏叢書」
- 辦理「培訓課程數位學習錄製」
- 辦理「媒體合作推廣活動」
- 辦理「行銷推廣」（如：參與國際書展、資訊展、電腦展）
- 數位典藏－小百科
- 使用者評估研究

分項計畫－訓練推廣

- 數位典藏專業培訓課程活動剪影
- 數位典藏終身學習推廣活動剪影



分項計畫－訓練推廣

■ 2006年2月7日至2月12日第十四屆臺北國際書展活動海報



■ 活動剪影



型科技計畫 / Archives Prog

數位典藏計畫的重要成果

- 奠立珍貴華文的數位內容基石
 - － 數位典藏國家型科技計畫內容產出
- 基礎技術研究的應用與轉移
 - － 數位典藏國家型科技計畫技術產出
- 促進學術的發展與創新
 - － 數位典藏國家型科技計畫學術產出
- 培育數位內容產業相關人才
 - － 數位人才培育－專業培訓課程
 - － 數位人才培育－學術研討會
- 促進國際交流與合作

數位典藏國家型科技計畫 / 中央研究院 版權所有

Copyright © National Digital Archives Program, Taiwan / Academia Sinica, Taiwan

NDAP 數位內容產出

項目	內容
館藏	<ul style="list-style-type: none"> ▪約246個館藏。 ▪以主題分類，包括依學科領域（橫跨人文科學、社會科學、生物多樣性三大領域如歷史、語言、藝術、人類學、動物、植物、地質等）、資料類型（如拓片、善本古籍、器物、書畫等）、機構社群（圖書館、檔案館、博物館、標本館）、甚至用途（如數位學習、虛擬博物館展示）等。
物件	近 2 千萬件， 188.921 TB (Tera Byte) ，包含資料類型：動畫、影片、語音、錄音、照片、影像、文字等。
後設資料	約 5,890,500 筆
資料庫/網站	<ul style="list-style-type: none"> ▪255個 ▪包括數位典藏計畫總入口網站、五大分項計畫、各機構計畫、各公開徵選計畫等建置的網站與資料庫。
Metadata標準與規範	<ul style="list-style-type: none"> ▪21種 ▪研譯或審訂中的Metadata標準（技術研發分項計畫）：包括CDWA、Spectrum、CC0、MIDAS（博物館社群）、EAD、TEI Lite（檔案館社群）、HISPID、Species 2000、ABCD Schema、Darwin Core（生物多樣性）、IEEE LOM（數位學習）、OAIS（ISO 14721: 2003）、CIDOC CRM、FRBR（概念模式（Conceptual models）） ▪申請CNS國家標準：中文字筆畫分類及中文字基礎部件、數位學習物件後設資料標準（TWLOM）（技術研發分項計畫，申請中） ▪數位化工作流程SOP（內容發展分項計畫）：各計畫工作流程簡介、主題小組數位化工作流程圖文說明、數位化工作流程參考標準三系列出版品 ▪其他規範：中文DAISY製作規範（應用服務分項計畫）、文件櫃檔案Metadata（維運管理分項計畫）

NDAP 技術產出¹

項目	內容
<p>核心技術 (11項)</p> 	<p>技術研發分項計畫</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 多媒體檔案管理平台 ▪ 開放式數位典藏環境ODAE(數位典藏系統建構平台) ▪ 數位典藏聯合目錄系統建置技術 ▪ 中文缺字技術 ▪ 數位影音自動化轉檔技術 ▪ 數位典藏全文檢索技術 ▪ 數位典藏後設資料工作組 ▪ SoVideo中文影音新聞檢索 ▪ 網路跨語言資訊檢索系統 ▪ 包含未知詞的斷詞標記系統 ▪ 古籍文件辨識、檢索與管理系統
<p>系統工具 (16項)</p>	<p>技術研發分項計畫</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 漢字構型資料庫 (Freeware) 多媒體中心 (Open Source) ▪ 數位典藏聯合目錄 (Open Source) ▪ Archive Resource Identifier System (Open Source) ▪ 多媒體影音轉檔程式 (Open Source) ▪ 漢字智慧型編碼網路工具集 ICS Toolkit (Open Source) ▪ 詞類標記工具 (Freeware) 斷詞標記工具 (Freeware) ▪ 領域辭典工具 (Freeware) 線上斷詞系統 (Freeware) ▪ 處理網頁缺字的JavaApplet (Freeware) 雙音節頻率前5000詞表 (Freeware) ▪ 三音節頻率前3000詞表 (Freeware) ▪ GIS應用支援工具集(共有28個項目) (Freeware) ▪ PAT-tree中文關鍵詞抽取工具 (Open Source) ▪ 影片附加淨水印工具 (Open Source) <p><small>1. 數位典藏國家型科技計畫 / 中央研究院 版權所有 Copyright © National Digital Archives Program, Taiwan / Academia Sinica, Taiwan</small></p>

NDAP 技術產出²

項目	內容
<p>技術移轉 (完成12項， 1項進行中)</p> 	<p>技術研發分項計畫</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 中文斷詞系統：資策會（92年）、凌網科技（92年） ▪ OCR技術：中陽光電科技（93年） ▪ 電腦螢幕文字辨識技術：元威資訊（93年） ▪ 影像轉檔程式：北藝大電影創作研究所（93年） ▪ 影音Metadata資料庫：北藝大電影創作研究所（93年） ▪ 影音Metadata著錄管理系統：北藝大電影創作研究所（93年） ▪ 精華片段擷取：北藝大電影創作研究所（93年） ▪ keyframe擷取：北藝大電影創作研究所（93年） ▪ 多媒體數位典藏系統：凌網科技（93年） ▪ 漢字結構表達式：行政院主計處（94年） ▪ 音訊切割暨分群技術：工研院電通所（94年） ▪ 缺字處理技術：行政院主計處（進行中） ▪ 數位影音典藏系統：台北捷運公司（進行中） <p>應用服務分項計畫－創意加值公開徵選計畫</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 立體影像展示裝置（整合RFID與無線基地台之3D文物立體展示公共資訊系統）：愛迪斯科科技（94年）
<p>專利申請 (完成2項，1項 申請中)</p>	<p>技術研發分項計畫</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 影片摘要編輯系統（94年） ▪ Method and System for Geometric Distortions-Resilient Image Hashing（93年） <p>應用服務分項計畫創意加值公開徵選計畫</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 立體影像展示裝置（整合RFID與無線基地台之3D文物立體展示公共資訊系統，進行中） <p><small>數位典藏國家型科技計畫 / 中央研究院 版權所有 Copyright © National Digital Archives Program, Taiwan / Academia Sinica, Taiwan</small></p>

NDAP 學術產出

項目	內容
期刊論文	<ul style="list-style-type: none">■129篇（國際：44、國內：85）■SCI：23篇、SSCI：10篇、二者兼具：7篇
會議論文與報告	<ul style="list-style-type: none">■657篇（國際：308、國內：351）■重要會議：如JCDL、ECDL、ICADL、ACM、APEC、Dublin Core、IEEE、IFLA、IS&T、MCN等組織會議。

數位人才培育－專業培訓課程

項目	內容
數位典藏專業培訓課程	共61場，總計超過4,500人次參與。 涵蓋數位典藏導論、營運與推廣、資訊技術、資訊組織、網站設計等主題。
出國培訓	補助出國參與國際會議，培育各計畫數位典藏人才，計160場，360人次。 重要會議如JCDL、ECDL、IACDL、Museum and the Web、MCN、W3C、GBIF、PNC、Dublin Core等。

數位人才培育－學術研討會¹

項目	內容（共30場，其中國際性會議佔8場）
<p>數位圖書館 （3場）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ APEC Workshop on Resource Sharing in Digital Libraries（技術研發分項計畫，2004、2002年共二屆） ▪ 數位典藏與數位圖書館增值應用技術及產品研討會（訓練推廣分項計畫，93年）
<p>博物館社群 （4場）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 博物館典藏數位再造理論與實務研討會—人與自然研討會（內容發展分項計畫，91年） ▪ 博物館數位化國際研討會—器物及書畫類（內容發展分項計畫，92年） ▪ 人類學知識的數位典藏與增值應用研討會（內容發展分項計畫，93年） ▪ 金石拓片數位典藏研討會（內容發展分項計畫，93年） ▪ 臺灣1950-1960年代的歷史省思—中華民國史專題第八屆討論會（史博館協辦，94年）
<p>檔案館社群 （1場）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 檔案數位化典藏研討會（內容發展分項計畫，91年）
<p>圖書館社群 （1場）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2003年古籍數位典藏研討會（內容發展分項計畫，92年）

數位人才培育－學術研討會²

項目	內容（共30場，其中國際性會議佔8場）
<p>資訊技術與通訊 (11場)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪第一至四屆數位典藏技術研討會（技術研發分項計畫，91至94年） ▪第一至四屆數位典藏技術規範會議（技術研發分項計畫，91至94年） ▪International Conference on Digital Archive Technologies（技術研發分項計畫，2005、2004、2002年共三屆） <p>涵蓋資料庫技術、語言處理、多媒體處理、數位版權、後設資料(Metadata)、地理空間資訊等各類數位典藏相關技術。</p>
<p>其他 (10場)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪中文新聞內容數位化研討會（內容發展分項計畫，92年） ▪數位內容創意增值研討會（應用服務分項計畫，92年） ▪數位典藏增值交易平台高峰論壇（應用服務分項計畫，93年） ▪數位典藏作業規劃與品質管理研討會（內容發展分項計畫，93年） ▪中文媒體數位典藏與新聞標示語言研討會（內容發展分項計畫，94年） ▪數位典藏資訊融入教學研討會（訓練推廣分項計畫，94年） ▪數位典藏成果展國際研討會2場（93年）、座談會2場（91-92年） ▪第一屆海岸兩岸生物多樣性信息管理研討會（台大機構計畫，94年） ▪2005自然物標本與生物多樣性資料庫整合國際研討會暨亞太地區論壇（內容發展分項計畫動植物主題小組，94年）

國際交流與合作

項目	內容
國際組織會員 (6項)	MCN、W3C、PNC、TEI、ASIST、OAI
國際參訪 (5團)	<ul style="list-style-type: none">■國際組織參訪如MCN、Getty、Web-Wise Conference。■機構或計畫參訪如大英圖書館、法國羅浮宮、美國國會圖書館、加州數位圖書館（California Digital Library）、日本國立民族博物館、日本東京大學電子圖書館等。
國際合作	<ul style="list-style-type: none">■MCN台灣分會籌備■與美國UC Berkeley、ECAI(Electronic Cultural Atlas Initiative)共同執行美國NSFA Multilingual Gazetteer System for Integrating Spatial and Cultural Resource國際合作計畫（中研院機構計畫）

數位典藏國家型科技計畫入口網

www.ndap.org.tw

The screenshot shows the homepage of the National Digital Archives Program. At the top, there is a navigation bar with links for '最新消息', '計畫簡介', '行事曆', '電子通訊', '重要活動', '相關網站', '聯絡資訊', 'FAQ', and 'LOGIN'. Below this is a sidebar on the left with a vertical menu containing '計畫檢索', '計畫成果', '聯合目錄', '技術彙編', '知識管理', and '管考系統'. The main content area is divided into several sections: '最新成果展示-數位典藏計畫簡介' featuring a grid of project thumbnails and a link to '應用服務分項計畫網站'; '典藏成果資源' with a 'Glossary' header and three featured projects: '國立歷史博物館「國家歷史文物數位典藏計畫」', '國立故宮博物院「故宮善本古籍數位典藏子計畫」', and '國家圖書館「國家圖書館古籍文獻典藏數位化子計畫」'; and '國內活動消息' listing various events and conferences. The footer area contains '國際活動消息'.

數位典藏國家型科技計畫
National Digital Archives Program

最新消息 計畫簡介 行事曆 電子通訊 重要活動 相關網站 聯絡資訊 FAQ LOGIN ENGLISH HOME

數位文物典藏
活化創意加值

計畫檢索
計畫成果
聯合目錄
技術彙編
知識管理
管考系統

最新成果展示-數位典藏計畫簡介

應用服務分項計畫網站
<http://aps.csie.ntu.edu.tw/>

說明：
負責厚植數位典藏整合及加值之研發能力與人力資源，並推動數位交易平台與市場的運作。
[詳全文](#)

更多成果>>>

典藏成果資源

國立歷史博物館「國家歷史文物數位典藏計畫」

本計畫書畫主題數位化項目，主要為傳統民俗版畫及國畫。前者包括具有地域代表、鄉土特色的中國民俗版畫，後者則以張大千、溥心畬、黃君璧等人的國畫作品為主。
[詳全文](#)

國立故宮博物院「故宮善本古籍數位典藏子計畫」

國立故宮博物院珍藏的善本古籍圖書，包括宋、元、明、清的刊本、活字本、名家批校本、稿本、舊鈔本，以及少數的

國家圖書館「國家圖書館古籍文獻典藏數位化子計畫」

國家圖書館典藏善本約12,300餘部，近126,000冊。其中敦煌寫卷155卷、宋本175部、金本6部、元本272部、明本逾6,000部、鈔本近3,000部、稿本和批校本各約500部。
[詳全文](#)

國內活動消息 (more...)

- 本國家型計畫英文版總入10月11日正式上線 (10/1)
- 本國家型計畫中文版總入已於10月11日正式上線
- 2004年第一屆博物館資訊實務研討會11月23日舉行
- 器物數位典藏專題系列講場，歡迎參加！ (10/8)
- 「94年度公開徵選計畫說」上旬舉辦 (10/1)
- 「內容發展委員會暨93年計畫第二季管考報告會議」舉行 (10/1)
- 94年度數位典藏創意加值典藏創意學習計畫說明會行 (10/1)
- 數位典藏創意加值公開徵度第二次心得交流會暨筆畫期初說明會 10月9日舉

國際活動消息 (more...)

- 維多利亞圖書館自動化協紀實 (10/1)
- 網路智慧會議—共享數位

數位典藏聯合目錄

<http://catalog.iis.sinica.edu.tw/>

- 是數位典藏內容的大櫥窗與總清單
- 利用OAI-PMH及XML技術，建置數位典藏聯合目錄
- 完成分類架構制訂，以內容主題、時間、地理及典藏計畫等方式瀏覽。
- 提供全文檢索與布林運算查詢及後設資料進階搜尋。
- 目前資料筆數為1,246,471筆
(2006.3.24)

數位典藏聯合目錄 舉例 1/2

數位典藏國家型科技計畫 內容發展分項計畫：聯合目錄系統建置子計畫 - Microsoft Internet Explorer

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

網址() http://catalog.ndap.org.tw/dacs4/System/Catalog/Catalog.jsp

數位典藏國家型科技計畫 內容發展分項計畫
National Digital Archives Program - Content Development Division

數位典藏聯合目錄
Union Catalog of National Digital Archives Program

首頁 DC 進階搜尋 內容主題 時間 地理 典藏機構與計畫 關於聯合目錄

現在位置
內容主題

分類架構

- 內容主題
 - 生物主題
 - 地質主題
 - 人類學主題
 - 檔案主題
 - 器物主題
 - 書畫主題
 - 地圖與遙測影像主題
 - 拓片主題
 - 善本主題
 - 考古主題
 - 新聞主題

生物主題 biology 共有 38,141 筆

- 動物界、植物界

考古主題 Archaeology 共有 13,180 筆

- 漢代簡牘

地質主題 Geology 共有 430 筆

- 礦物
- Hot! 特色藏品：寶石、水晶、玉、幸運石...More

人類學主題 Anthropology 共有 40,754 筆

- 臺灣原住民族、中國少數民族、台灣原住民、漢、總類

檔案主題 Archives 共有 566,616 筆

- 內閣大庫、日治時期台南州戰爭災害檔案文獻、台灣視覺記憶、近史所外交檔案、軍機處檔摺件、國民政府檔案、淡新檔案、最新實用董氏針灸奇穴全集、臺灣總督府檔案

器物主題 Artifacts 共有 5,243 筆

- 玉石器、陶瓷器、金屬器、銅器、琺瑯器、玻璃器、木竹漆器、骨牙角蚌器、其他

書畫主題 Calligraphy/Painting 共有 1,377 筆

- 書法、繪畫
- New 李石樵線上數位美術展

地圖與遙測影像主題 Maps & Remote Images 共有 50,148 筆

- 基本地形圖資料

金石拓片主題 Stone & bronze Rubbings 共有 6,518 筆

- 甲骨文拓片、佛教石刻造像拓本、青銅器拓片、漢代石刻畫象拓本、遼金元拓片

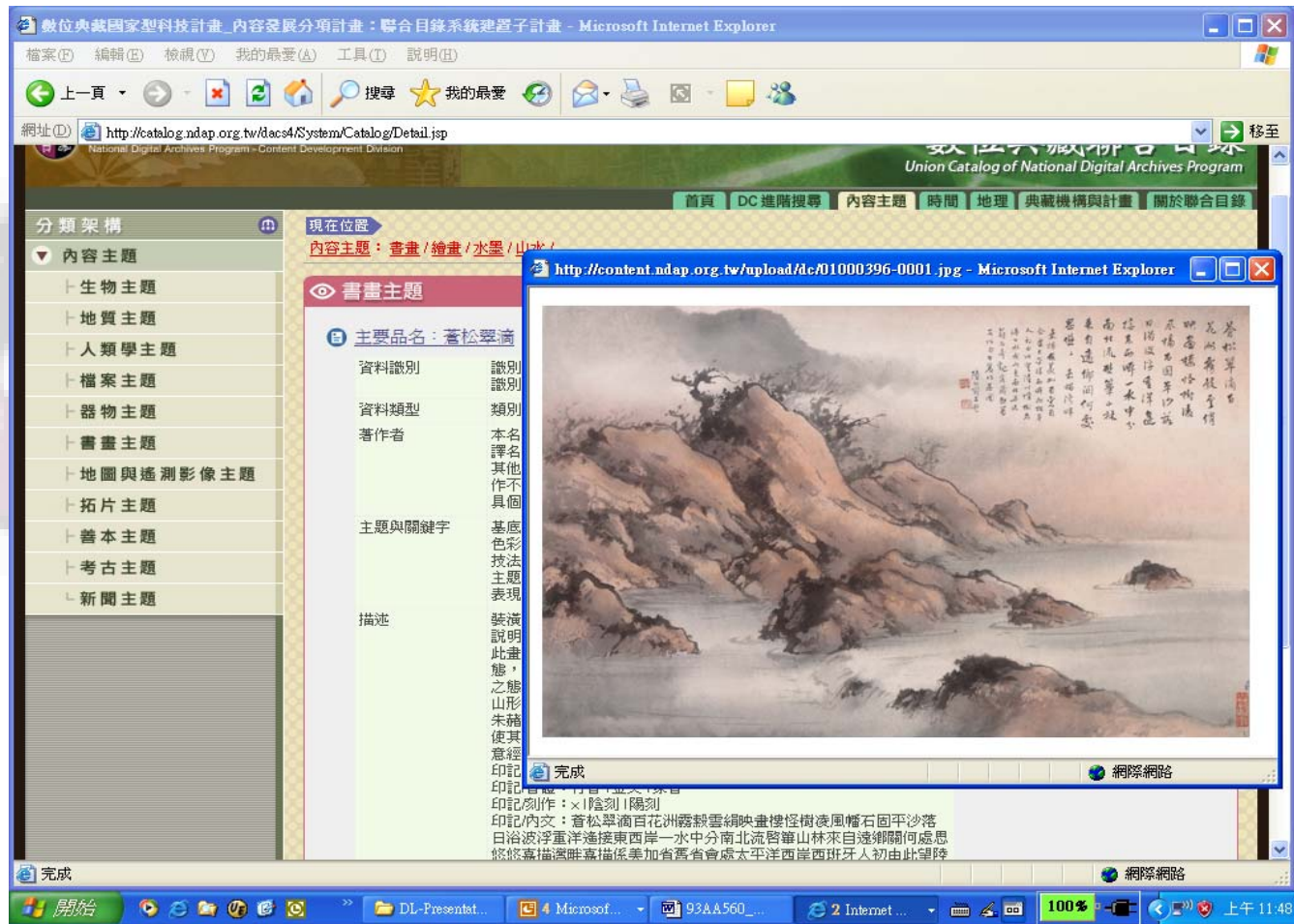
善本古籍主題 Rare Books 共有 18,496 筆

- 經部、史部、子部、集部、叢書部

網際網路

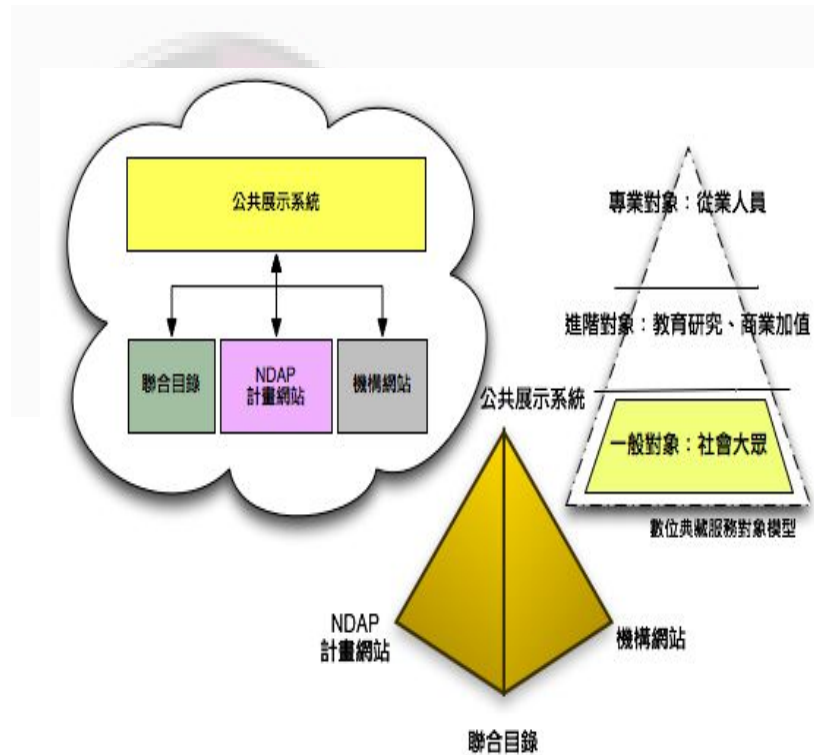
開始 DL-Presentat... Microsoft... 93A.A560... 數位典藏國... 100% 上午 11:40

數位典藏聯合目錄 舉例 2/2



公共展示系統

已開放系統供民眾使用



• 藏品展示

- 專題展示、數位藝廊

• 聯合目錄

- 分類瀏覽、藏品檢索、時空瀏覽

• 典藏資訊

- 最新訊息、系統導覽、計畫介紹、相關資源

• 互動功能

- 學習中心、商業育成、MyCollection

• 後端管理

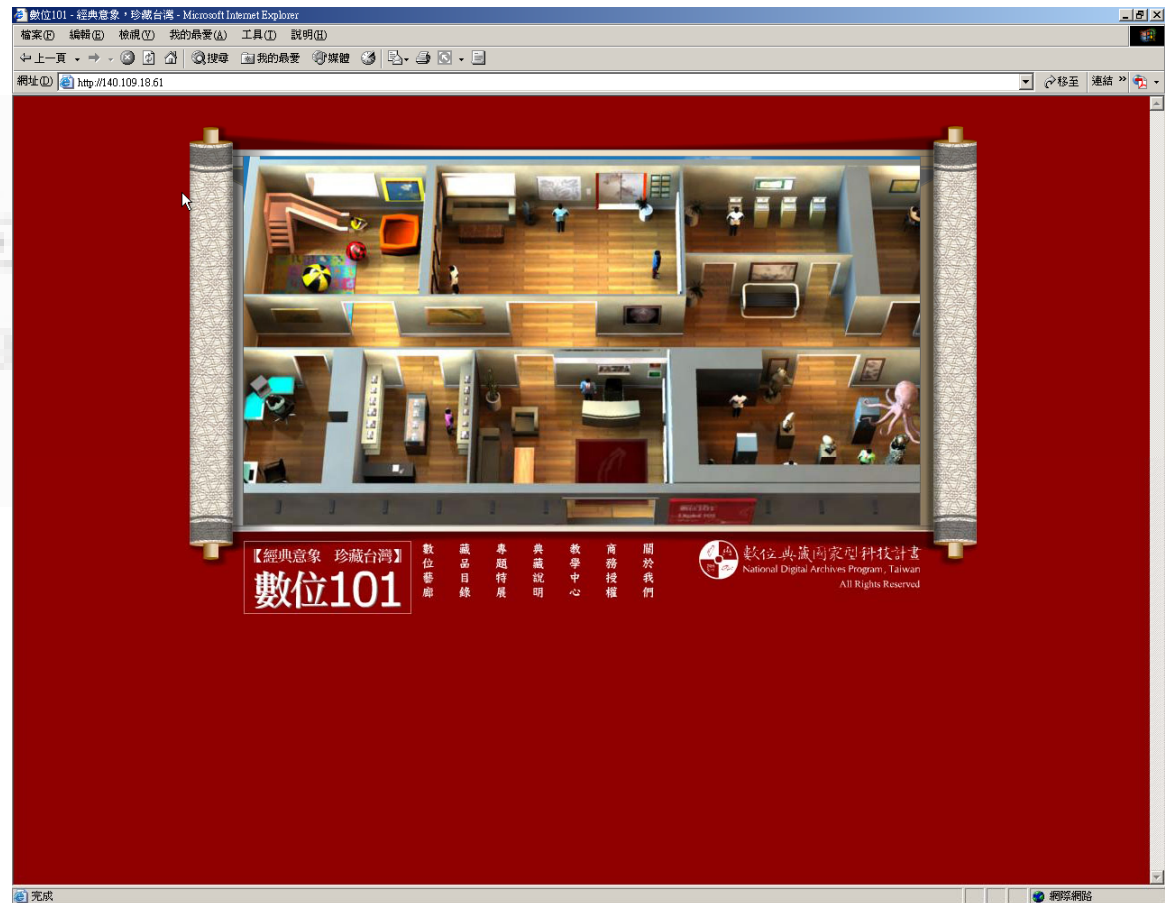
- 管理與統計資訊

數位典藏國家型科技計畫 / 中央研究院 版權所有

Copyright © National Digital Archives Program, Taiwan / Academia Sinica, Taiwan

公共展示系統的建置

數位典藏國家型科技計畫自91年執行以來，完成豐富藏品的數位化，為有效提供國人一個展示環境，自94年起著手建立『公共展示系統』，內容包含數位藝廊、藏品目錄、專題特展、典藏說明、教學中心、商務授權及關於我們。



數位典藏國家型科技計畫 / 中央研究院 版權所有

Copyright © National Digital Archives Program, Taiwan / Academia Sinica, Taiwan

<http://digital101.ndap.org.tw>

經典意象. 珍藏台灣

數位101

<http://digital101.ndap.org.tw/>

數位藝廊

聯合目錄搜尋

教學資源中心

典藏系統說明

商務授權

關於本計畫

專題特展

【經典意象 珍藏台灣】
數位101

數位藝廊
藏品目錄
專題特展
典藏說明
教學中心
商務授權
關於我們



數位典藏國家型科技計畫
National Digital Archives Program, Taiwan
All Rights Reserved

系統功能介紹（一） 專題特展



專題特展共邀請40項計畫、各計畫提供29項專題；
目前完成20項專題的製作。

系統功能介紹（二）數位藝廊



數位藝廊共收錄了22項計畫提供的1,700張圖像。搭配多媒體中心進行瀏覽。
Copyright © National Digital Archives Program, Taiwan / Academia Sinica, Taiwan

系統功能介紹 (三) 藏品目錄

【經典意象 珍藏台灣】
數位101

數位藝廊 藏品目錄 專題特展 典藏說明 教學中心 商務授權 關於我們

全文檢索 搜尋

藏品年代瀏覽

- 民國 → 西元 1910 年
- 明清 → 西元 1368 年
- 宋元 → 西元 906 年
- 唐 → 西元 618 年
- 漢 → 西元前 202 年
- 先秦 → 西元前 248 年

藏品分布瀏覽

東沙
南沙

器物主題 UCx

- 宋瓷
- 銅鏡
- 漢玉
- 漆器

書畫主題 UCx

- 鬼神

動物主題 UCx

- 叩頭蟲
- 金花蟲
- 步行蟲
- 哺乳類

依照朝代時間
整理成果

內容熱門
關鍵字查詢

數位典藏國家型科技計畫 / 中央研究院 版權所有
聯合目錄小組建置藏品目錄 提供全文檢索、時空瀏覽及關鍵字瀏覽功能。

系統功能介紹（四）商務授權



數位典藏應用服務分項計畫主要扮演典藏單位與業界之間的橋樑角色，使典藏單位瞭解業界加值技術的發展及內容的需求，讓業界獲知典藏單位數位化成果及商業化需求，媒合二者的需求，促成其於加值授權及商品開發方面的合作契機。其中加值授權更為將典藏數位化成果商品化之首要步驟。

『數位典藏商務授權』著重於將數位資源由公部門的公共資訊轉化為民間企業可以授權與交易的數位物件，促使數位資源的加值與應用能夠成為民眾學習、研究及生活所需的元素，並創造新興的數位內容產業。

歡迎您進入數位典藏商務授權網。

【經典意象 珍藏台灣】
數位101

數位藝廊
藏品目錄
專題特展
典藏說明
教學中心
商務授權
關於我們

 數位典藏國家型科技計畫
National Digital Archives Program, Taiwan
All Rights Reserved

數位典藏國家型科技計畫 / 中央研究院 版權所有

Copyright © National Digital Archives Program, Taiwan / Academia Sinica, Taiwan



數位典藏國家型科技計畫

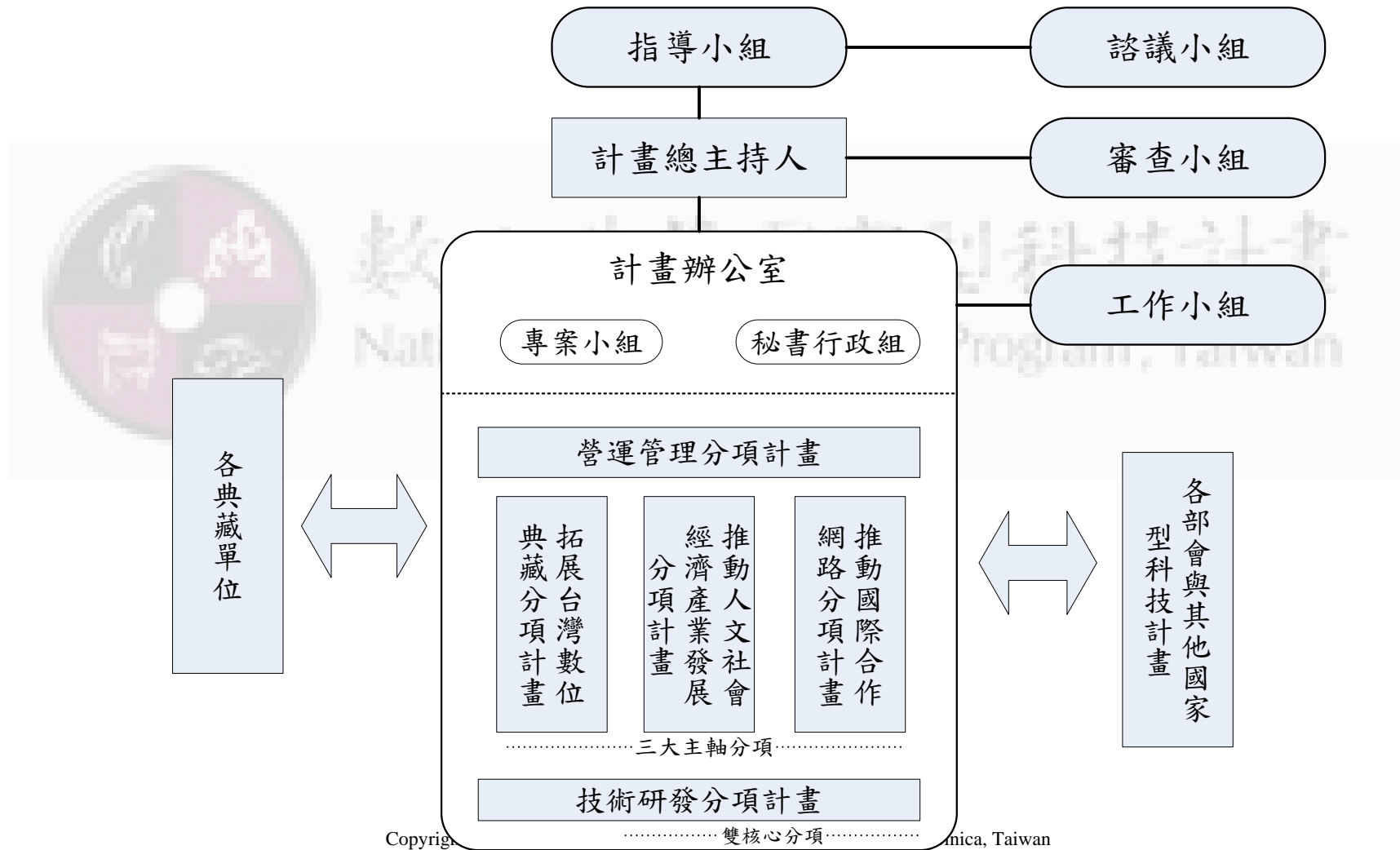
第二期

(2007~2011)

二期計畫總體目標

- 呈現臺灣文化與自然多樣性
- 促成典藏內容與技術融入產業、教育、研究與社會發展
- 推動典藏成果國際化、建立國際合作網路

數位典藏二期規劃組織關係圖



分項計畫目標與策略

拓展臺灣數位典藏分項計畫

■ 目標：呈現臺灣文化與自然多樣性

■ 策略

1. 以深化加值為導向，推動跨機構之合作
2. 擴大數位典藏參與對象，提供方便的參與管道
3. 推廣數位化標準與經驗共享，降低數位典藏之建置成本

分項計畫目標與策略

推動人文社會經濟與產業發展分項計畫

■ 目標：促進典藏內容與技術融入教育、研究、
產業與社會發展

■ 策略

1. 妥善管理與增值應用數位典藏公共資產，建立
產學合作之橋樑
2. 強化數位典藏公共資產的流通機制，加速文化
累積及學術研究資源分享
3. 促進數位典藏公共資產的互通，創造典藏成果
之應用增值空間
4. 拓展數位典藏公共資產的傳播管道，加深對各
界影響，並協助改善數位落差之問題
5. 健全數位典藏公共資產的使用環境，經營使用
者社群以豐富典藏內容

數位典藏國家型科技計畫 / 中央研究院 版權所有

Copyright © National Digital Archives Program, Taiwan / Academia Sinica, Taiwan

分項計畫目標與策略

推動國際合作網路分項計畫

■ 目標：推動典藏成果國際化、建立國際合作網路

■ 策略

1. 著重各典藏機構間及跨部會之橫向整合
2. 掌握臺灣數位典藏技術及內容優勢
3. 參與主題式跨機構、跨領域之國際合作
4. 具體規劃參與經營重點國際組織

分項計畫目標與策略

技術研發分項計畫

■ 目標：整合技術平台，發展先進數位典藏技術

■ 策略

1. 研發先進數位典藏資訊技術
2. 發展技術整合之平台與整合性工具
3. 配合未來無線網路與多媒體發展趨勢進行研發
4. 提供技術支援，累積服務能量
5. 奠定公共數位典藏系統技術基礎

分項計畫目標與策略

營運管理分項計畫

- 目標：追求自動化的營運管理及最佳化的典藏資料保存、檢索與呈現
- 策略
 1. 提供共通性核心服務
 2. 整合數位典藏資訊檢索平台
 3. 促使典藏成果展示多元化、大眾化、精緻化及國際化
 4. 達成典藏成果永續保存與經營

預期成果與影響—典藏臺灣

推動臺灣數位典藏分項

- 跨越自然與人文學科、結合文化與科技，建置足以「呈現臺灣多樣性的數位內容」。
- 提供國內最多樣性的數位內容素材，促進全民對本土文化之認同，並提昇國際能見度。
- 在各知識領域形成國內最重要的網站及知識庫。
- 許多臺灣豐富資料藉由數位化首度公開，並得以與國外著名圖書館或博物館進行數位資料交換。
- 鼓勵全民以數位化的方式記錄生活內涵及宣揚數位典藏內容的知識價值，縮短社會上的數位落差。
- 針對各種數位化物件及數位化工作流程及技術，結合國際標準，並能兼顧在地化的需求，形成國內相關領域的典範。

預期成果與影響—數位典藏·創意生活 推動人文社會經濟與產業發展分項

■ 數位典藏公共資產的管理：

管理資源與典藏內容版本、建置深度目錄，為典藏素材提供完善保護並促進資源之交流。

■ 數位典藏公共資產的近用：

研發創新工具，衍生主題教材庫與教材資源網，形成系統化教學資源。

■ 數位典藏公共資產的共通：

刺激消費市場，形成策略性產業聚落，達到產業升級，同時提高產業及國家的能見度與形象。

■ 數位典藏公共資產的傳播：

加速內容流通機制，提供使用者友善的展示空間與介面，並研究使用者端的社會衝擊。

■ 數位典藏公共資產的使用：

衍生各類主題教材庫與教學資源網，完備文化流通及資訊互享機制，拉近民眾與典藏的距離，促進各界共享數位典藏的資源與成果。

預期成果與影響—數位典藏國際發聲

推動國際合作網路分項

- 促進培育國內具國際觀之翻譯、各領域之研究團隊，有助於將數位典藏成果推廣宣傳至國際，
- 提升台灣於數位典藏領域之國際形象及地位，並促進文化外交。
- 對外可建立國際合作交流與營運模式，長期推動數位資源分享與合作之機制。
- 以數位化方式有系統的匯聚臺灣散佚海外之文化典藏。與世界知名博物館、圖書館、文獻館及學術研究機構等建立合作模式。
- 成爲國際重要相關組織成員並參與組織運作與經營，以奠定對話交流與合作之基礎。

預期成果與影響—創新典藏技術 技術研發分項

- 學術研究突破暨系統技術整合之齊頭並進
- 與實際內容充分結合的數位內容技術發展經驗
- 發展邁向大眾化之數位典藏工具
- 研發國際級之先進多媒體技術
- 帶動公共數位典藏系統發展

預期成果與影響—整合資源、共享典藏 營運管理分項

- 典藏資源完全整合有效呈現。
- 建立辦公室自動化環境，提供技術、資源服務。
- 建立數位交流平台、搜尋機制，提供知識服務。
- 建立與國內外權威機構合作交流機制，呈現典藏成果多元化。
- 建置重要典藏保存系統，達永續經營目的。

分項計畫績效指標

	A 論文	B 研究團隊養成	C 博碩士培育	D 研究報告	E 辦理學術活動	F 形成教材	G 專利	H 技術報告	I 技術活動	J 技術移轉	K 規範標準制訂	L 促成廠商投資	M 創新產業或模式建立	P 創業育成	Q 資訊服務	R 增加就業	S 技術服務	其他
第一分項	◎				◎						◎	◎			◎			
第二分項	◎		◎	◎	◎	◎	◎				◎	◎			◎	◎		◎
第三分項	◎	◎			◎	◎					◎				◎			◎
技術分項	◎	◎	◎		◎	◎	◎			◎	◎			◎	◎		◎	
營運分項					◎										◎		◎	

重要效益1/6

■ 學術研究與活動

— 論文

- 產出：約900篇學術論文
- 效益：預期五年後每年被引用達80次以上
- 重大突破：核心技術理論

— 學術活動

- 產出：辦理約800場數位典藏相關學術活動
- 效益：邀請國際知名組織、學者與專家來訪，建立雙邊關係與合作；培養數位典藏種子人才

重要效益2/6

■ 標準規範制訂與技術移轉

— 標準規範制訂

- 產出：約90種數位典藏相關標準（包括：ISO, 國家標準與最佳實施規範）
- 效益：導入計畫內約100個典藏機構，達成資訊互通（interoperability）與在地化（localization）之效，並使數位典藏內容不良率低於0.03%
- 重大突破：臺灣首次針對國際學術標準的標記語言，進行中文版翻譯作業及推廣活動，人文科學的計畫若引用國際標準互相交換資料，可簡化轉換之勞務，並促進計畫間之資料整合與分析

— 技術移轉

- 產出：約25項
- 效益：每年收入100萬技轉金，免費技術移轉給相關研發單位

重要效益3/6

■ 資訊服務

- 產出：建置超過**90**個數位典藏資料庫與相關資訊服務及整合網站
- 效益：超過**1300**萬瀏覽與使用人次
- 重大突破：
 - 華文世界中，第一個兼具學術研究與科普教育、自然與人文整合的知識庫系統。
 - 國內首次大批數位典藏內容之素材，於網路上提供免費非商業性使用的下載，可促進全民對本土文化之認同，並提昇國際能見度。

重要效益4/6

■ 促成廠商投資與創業育成

- 產出：促成**100**家廠商投資，衍生投資金額過**2億3**千萬元，並創造市場規模**5**億元以上
- 效益：藉由精選人才與產業應用結合，活化產業

■ 創業育成

- 產出：由專業顧問團隊輔導**1-2**組具潛力之商業模式及相關產業人才，轉型為經營團隊及數位產業廠商
- 效益：將頂尖技術透過團隊人才轉移方式，創造未來數位內容、技術、產業界重要研發團隊。



重要效益5/6

■ 形成教材

- 產出：產出相關教材80份
- 效益：促進數位化內容之增值應用，及數位典藏內容利用率。100萬人次各界人士上網瀏覽。

■ 技術服務

- 產出：提供超過100項數位典藏核心技術相關服務
- 效益：提供因本計畫所產之技術服務，使其網站達到每日1000人次以上瀏覽與使用。
- 重大突破：臺灣首度將網格運算技術運用於人文科技上

重要效益6/6

■ 取得佚失海外之台灣相關文物

- 產出：與至少**10**個國外大學、博物館、植物園等機構合作，將散佚海外之台灣相關文化典藏或模式標本有系統的以數位化方式徵集回國，以豐富台灣相關自然與人文的文化資產。
- 效益：五年內預計取得各類散佚海外之台灣相關數位化文物，如：人類學、植物、動物、昆蟲、文獻及岩石類至少**1000**件。

■ 與國際合作機構合作案

- 產出：完成**10**個國際機構合作案，包括實質進行資料交流或簽訂合作約定等。形成約**12**個研究團隊
- 效益：爭取擔任**4**個國際組織理事會或委員會一職，以爭取台灣發言權或主導權。開創與國外博物館、檔案館及相關研究機構之國際合作
- 重大突破：跨語言詞網知識研究中心的成立成爲國際上第一個以現代漢語爲主之詞網知識本體資源。



問題與討論

數位典藏國家型科技計畫
National Digital Archives Program, Taiwan