

重大成就與貢獻

奠定珍貴華文的數位內容基石

- ◆ 數位典藏約321萬件來自公私部門和民間的重要文物與收藏，並透過聯合目錄 (Union Catalog) 提供各界查詢和加值應用。聯合目錄目前已收錄數位化媒材 (包括圖片、影音、文字) 總計達528萬萬筆。
- ◆ 共開發數位學習教材資源1,367門課程，合計1,497.5小時，包括2,066個單元，3,477個物件/素材。所有來自公部門的數位學習資源均整合在國家資源網 (LORT)。

擴大知識社群規模，落實知識社會願景

- ◆ 自第一期以來共建置人文、社會科學、生物自然等學科379個網站及資料庫供大眾使用，平均每個月吸引300多萬人次瀏覽與使用。

透過研究與技術的創新，提高數位典藏與數位學習的成效

- ◆ 本計畫共發表學術論文1,155篇，其中有96篇刊登在SSCI / SCI / EI / TSSCI 類期刊。
- ◆ 本計畫共研發數位典藏核心技術27項，包括多媒體管理、聯合目錄、影音處理、後設資料檢索、中文缺字與斷詞系統、環境環物整合系統、數位典藏資料庫以及時空資訊整合系統等；數位學習創新科技11項，包括情境模擬華語會話學習技術、智慧型協同學習平台、嵌入式語音技術等。
- ◆ 共技術移轉71件給國內外企業、科技公司、大專院校、政府機關與學術單位等，獲授權金約2,636萬元。
- ◆ 獲得國內外專利34件，並將專利授權給康軒文教機構、華碩科技等，獲授權金達380萬元，增強了國內產業所需的專利佈局。

促進數位典藏與數位學習相關產業發展

- ◆ 連續五年帶領國內典藏單位和文創廠商參與國際授權展 (Licensing Expo)，除將典藏內容推向國際市場，亦為國內文創產業創造商機。預估授權金收益從2005年5,000萬提高到2009年的1.4億。
- ◆ 出版《數位典藏成果盤點Step by Step》、《數位典藏成果盤點Q & A》推廣智慧財產權觀念，促成權利管理制度之確立；並出版《數位典藏授權手冊》以降低交易成本，使數位典藏授權機制有更明確方向。
- ◆ 臺灣產值前一千名的大型企業，導入數位學習率已自2003年的14%提高到2008年的59%。
- ◆ 數位學習產業產值已從2002年的7億新臺幣成長到2008年的134億新臺幣，成長20倍。



◆ AAT即涵蓋關於一般概念 (相對於正式名詞或名稱) 資訊的索引典，主要使用者包含博物館、藝術圖書館、檔案館、藝術和藝術史研究人員，亦適用於學生和一般大眾



◆ 魯凱族歌謠吟唱
來源：原音之美 (II) - 達悟 (雅美) 族與魯凱族歌謠數位典藏計畫



◆ 透過「電子書自動產生器系統」的研發，計畫成果，可將大量照片與文字迅速轉為電子書，操作相當簡易



◆ 2009年7月臺南大學卓越研究團隊舉辦「無所不在學習與蝴蝶生態研習營」，讓學員藉由行動化的個人數位學習輔具 (PDA) 導引，學習辨識蝴蝶外觀，並觀察其生長環境。同時，研究團隊還前往日本及加拿大進行國際交流，讓臺灣的蝴蝶生態教育也再次受到國際重視

數位典藏與數位學習 國家型科技計畫 Taiwan e-Learning and Digital Archives Program

數位典藏與數位學習國家型科技計畫
網址: http://teldap.tw
電話: (02) 2652-5274-79
傳真: (02) 2652-5280
地址: 115臺北市南港區研究院路二段128號 中央研究院人文社會科學館北棟1樓
E-mail: service@teldap.tw
特別感謝圖片提供單位:
中央研究院生物多樣性研究中心
中央研究院歷史語言研究所
中央研究院民族學研究所
中國文化大學圖書館
財團法人臺灣華文教育基金會
國立成功大學建築系-澎湖宅傳統聚落之空間建築數位典藏計畫
國立自然科學博物館-臺灣南生昆蟲類知識庫計畫
國立故宮博物院
檔案管理局-臺灣產業經濟檔案數位典藏計畫

數位典藏與數位學習 國家型科技計畫 Taiwan e-Learning and Digital Archives Program



數位典藏 與 數位學習 國家型科技計畫 2010

計畫概述

自資訊科技普及以來，數位化技術、通訊科技與網路的發展對社會的影響日益深遠。不僅改變社會上各種溝通的行為，也改變了基本的知識表達、呈現及處理的方式，學習與研究的態度及方法更有本質上的變化。如今，在生活、工作、學習、休閒娛樂各方面，資訊科技已經揭開了全面變遷的數位時代序幕。

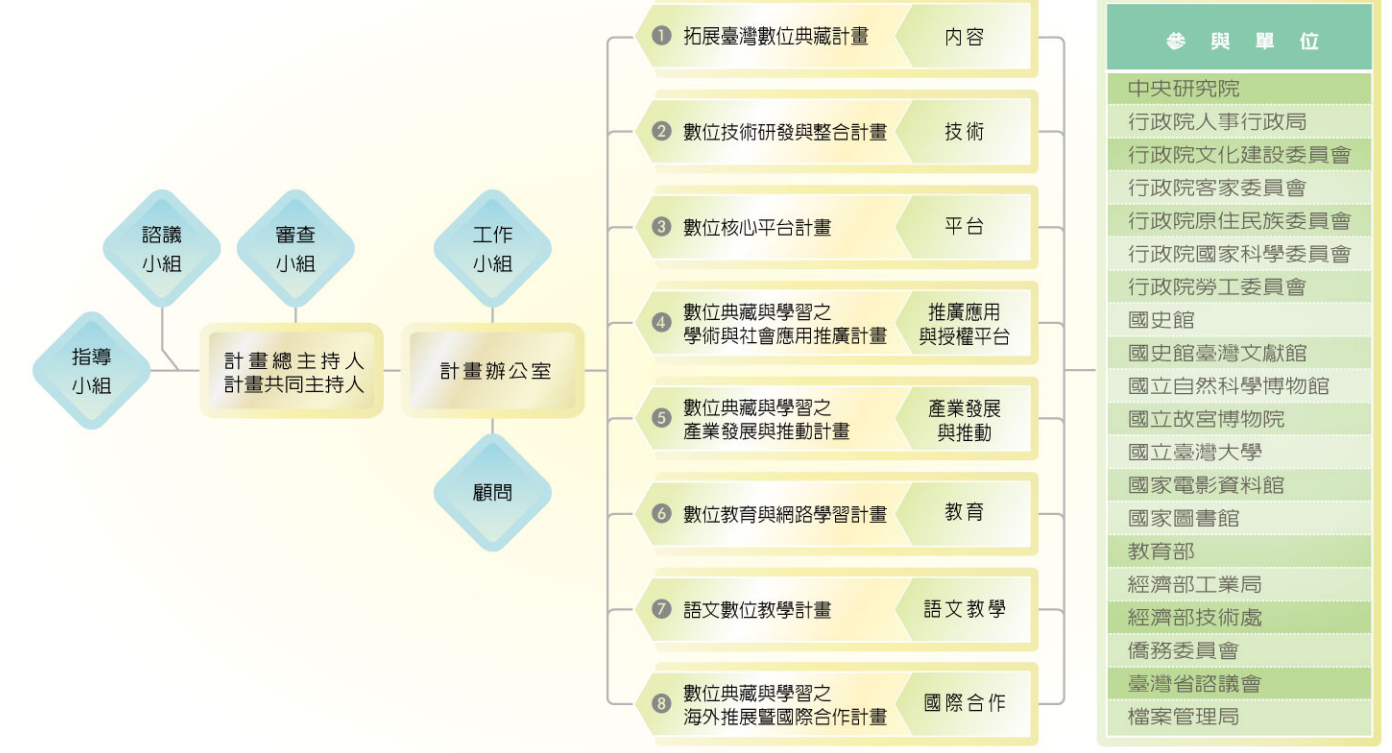
為落實數位典藏與數位學習資訊的知識化與社會化，朝向知識社會的發展及建構，進而達成提升國家競爭力的終極效益，數位典藏與數位學習國家型科技計畫 (以下簡稱本國家型計畫) 在2008年1月1日正式展開。以「典藏多樣臺灣，深化數位學習」為計畫總體目標，並呈現如下之分目標：

1. 呈現臺灣文化與自然多樣性
2. 促成典藏內容與科技融入產業、教育、研究與社會發展
3. 建立數位典藏與學習產業
4. 深化數位學習在正規教育及終身學習的應用
5. 奠定語文數位教學的國際地位
6. 推動數位典藏與學習成果國際化、建立國際合作網路

組織與職掌

本國家型計畫團隊設置總主持人一人，共同主持人二人，總計畫共同主持人向總主持人負責。計畫辦公室置主任一人，負責整體計畫辦公室運作事宜，向總計畫共同主持人負責。計畫辦公室之上設有指導小組、諮議小組，計畫辦公室並組成審查小組、工作小組，依據權責內容分級審視本國家型計畫之運作。

依業務範疇，分別設置八個核心分項計畫。各分項計畫均設置分項計畫主持人、共同主持人若干名，專案經理與助理若干名，總籌本國家型計畫之整體各項事務運作，執行數位典藏與數位學習相關計畫。現有二十個機構與部會參與本國家型計畫，共同致力於建置呈現臺灣文化、社會與自然環境之多樣性的數位內容，及製作豐富多元之數位課程，推廣數位學習，成果累積千萬人課次，落實終身學習理念。



拓展臺灣數位典藏計畫

<http://content.teldap.tw>

拓展臺灣數位典藏計畫的主要目標是「建置呈現臺灣文化、社會與自然環境之多樣性的數位內容」，並將基礎的數位化產出提供各分項計畫進行加值應用（包含教育、商業及學術研究等）以及與國際交流。

主要任務在提供方便的參與管道，擴大數位典藏參與對象、推廣數位化標準與經驗共享、降低數位典藏之建置成本、以深化加值為導向推動跨機構之計畫合作等。在「典藏臺灣多樣性」的大目標下，向民間公私單位、機構及公開徵選計畫廣徵數位內容，其所涉及之領域包含臺灣自然、考古、語言文字、地理、族群文化、歷史、經濟與民主歷程、藝術與美學、民間生活等。除了針對各種數位化物件、數位化工作流程及技術，結合國際標準，兼顧本土化的需求，形成國內外相關領域的典範之外，未來我們希望跨自然與人文、文化與科技領域，系統性的整合國內數位資源，提供各知識領域之數位典藏內容素材，促進全民對本土文化之認同，提升國際能見度。

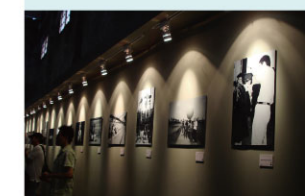
數位技術研發與整合計畫

<http://tech.teldap.tw>

數位技術研發與整合計畫承襲數位典藏—技術研發分項計畫及數位學習—數位學習環境與工具開發計畫整合而成，主要目標為整合技術平台，發展先進數位典藏及數位學習技術。

主要任務在於數位化技術研發，並提供內容典藏計畫資訊技術相關諮詢以及支援各項服務需求，而主要的研究方向分別是：多媒體技術、影音處理技術、語言處理技術、後設資料、缺字與異體字、系統整合服務以及數位學習環境與工具開發等等。透過研發典藏系統所需的相關工具及擬定數位典藏相關規範，並配合未來無線網路與多媒體發展趨勢，研發先進數位典藏資訊技術，建置技術支援與服務能量；並為提升我國數位學習的研究能量，促進數位學習相關產業的發展，數位學習環境與工具開發子計畫透過成立大型研究團隊及研究中心，來整合國內的研究資源，以促進數位學習領域更深入的研究與發展。

數位技術研發與整合計畫以整合技術的平台為基礎，藉由鼓勵各領域的合作，以發展先進數位典藏及數位學習技術，並透過實際運用在典藏之數位內容持續推展先進的技術，培育相關研發人才。



❖ 按壓、數位島2008年第三屆數位島攝影展一角



❖ 「臺灣多樣性知識網」是一個結合數位典藏內容與群眾智慧的新嘗試，使用者可於線上建立個人藏品專區，創作知識地圖，並與所有使用者共享



❖ 露珠駝螺螺
來源：國立自然科學博物館/臺灣產棘皮動物及其他罕有研究無脊椎門類知識庫子計畫



❖ 利用影片視訊強化技術中色調重現的技術呈現原始場景畫面（第一列），以及讀典藏老舊照片更為清晰化（第二列），或是以視訊修補術，去除典藏老影片畫面中的字幕、物體、破損與雜訊（最後一列）



❖ VCenter 為Video-Center 的縮寫，是本國家型計畫影音內容分享與發佈的中心

數位核心平台計畫

<http://core.teldap.tw>

本國家型計畫參與單位眾多，異質性多媒體資料的整合、檢索、呈現、管理與備份工作日顯重要。有鑑於此，數位核心平台計畫成立的主要目的是協助計畫辦公室建立並維持整體計畫運作的基礎架構，與整合、維護、展示及保存全體計畫產出之數位資料，並以追求自動化的計畫辦公室運作及最佳化的數位資料檢索、呈現與保存為主要目標。

藉由籌辦年度成果展、建置辦公室自動化系統、維護資料庫及出版推廣工作，以提供共通性核心服務；建置聯合目錄，以整合數位資料檢索平台；規劃成果展示平台，以促使計畫成果展示多元化、大眾化、精緻化及國際化；建置異地備份長期保存機制，為數位化資料的長期保存，提供一致化的使用界面，可不隨時間、技術、軟體硬體設備、儲存媒體等演進而變動，以達成計畫成果永續保存與經營的目標。



❖ 「數位典藏與數位學習成果入口網」以六大主題單元展示本國家型計畫各項精華成果



❖ 數位典藏與學習也可以很親民！號召擅於編寫故事的人才，集結多名插畫家與漫畫家合力完成的「成果入口網導覽專刊-CCC創作集」

數位典藏與學習之學術與社會應用推廣計畫

<http://aspa.teldap.tw>

數位典藏與學習之學術與社會應用推廣計畫的主要目標，為促成數位典藏與學習之內容與技術融入文化、學術、社會和教育，健全數位典藏與學習之使用環境，及推動社會大眾、學術界及研究單位等各界使用者近用數位典藏與學習的經驗與知識，進而協助上述社群經營共同創作之公共園地。主要工作為整合協調與策略擬定、成果管理與跨單位團隊合作、於國內推廣數位典藏並與國外交流，同時推動盤點暨法律諮詢、商業競賽海外推廣、應用競賽與教案設計比賽等應用推廣專案。預期推動數位典藏與數位學習的公共資產將產生五大成果：

- 1.應用：建立產學合作橋樑。
- 2.近用：建立向大眾釋出之分享機制，加速資源分享。
- 3.共通：導入授權策略、規範機制及GIS應用，拓展國際通路。
- 4.傳播：培育使用數位典藏素材之能力，降低數位落差，並應用於數位學習。
- 5.使用：強化使用者投入創作與分享之誘因。



❖ 參與國內大型展覽（資訊月），展示TELDAP計畫成果並鼓勵大眾分享使用



❖ 2008年商業應用競賽人物玩偶設計組第一名幻想史記紙偶印匠（作者：杜品賢、陳育宗）

數位典藏與學習之產業發展與推動計畫

<http://idp.teldap.tw>

數位典藏與學習之產業發展與推動計畫的主要目標，在厚植數位學習與典藏廠商核心能力，創新學習服務經營模式，並有效運用獎勵刺激增加市場需求，輔導企業提升數位學習的應用成效至Level 3、4，配合企業營運的策略發展數位學習。任務如下：

- 1.運用我國目前數位學習學術研究居全球領先地位，及業者產能力已達一定品質之優勢，輔導並協助廠商將學術研究成果產品化，創造產學合作最佳價值。
- 2.結合新興科技（如Mobile、Game based learning、軟性電子等）之技術與應用，研究新興數位學習內容與服務之商業模式。
- 3.學習產業鏈（包括載具、行銷通路、出版業等），協助出版業或載具業者與數位學習業者合作，促使異業整合。
- 4.推動數位學習業者協助補習教育業轉型數位化，擴大數位學習應用層面，提升學習效率，增加業者國內商機。
- 5.引進國際講師及專業顧問之豐富實務經驗，提升業者專業能力，並促進國際交流與行銷。預期達到輔導數位典藏與學習產業升級，並協助其他相關產業競爭力提升。



❖ 用滑鼠體驗中國書法之美



❖ 2009年數位典藏產業化推動計畫有14家廠商通過補助。其中講典文化師常慧導演與國家電影資料館合作推廣的電影「藝霞年代」，重現四、五年級生回憶-藝霞歌舞劇團美好的光景

數位教育與網路學習計畫

<http://learning.teldap.tw>

數位教育與網路學習計畫的目的，在於擴大及深化數位教育與網路學習在正規教育及終身學習上的應用，讓人才及人力資源能更適切有效的培育與運用，達成提升臺灣整體的人力素質及專業能力。

結合教育部、行政院人事行政局、行政院勞工委員會、行政院文化建設委員會等四個公部門的力量，規劃了從國中小、高中職、大專院校到社會教育完整的數位教育與網路學習應用鏈，目標如下：

- 1.廣泛培育數位學習執行及應用人才，深化數位典藏與數位學習成果應用。
- 2.發展並推廣正規教育數位課程與教材，提升正規教育成效。
- 3.統整勞工終身學習資源，營造勞工教育e化學習環境。
- 4.整合各機關數位學習資源，培育公部門多元人才，加值公務人員數位學習成效。
- 5.建立並推動全民之文化、藝術及創意類學習資訊網站。



❖ 為您量身訂做的「全民勞教e網」，隨時了解勞動權益與福利



❖ 藝學網推廣課程—紙雕課：講師示範紙雕製作過程

語文數位教學計畫

<http://elcl.teldap.tw>

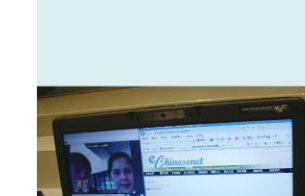
語文數位教學計畫整合學術能量、產業基礎與國家資源，以發展臺灣高品質華語文數位學習產品、優質華語文數位學習研究、高水準華語文數位學習專業人才為主要目標。計畫所推動的不只是語文數位教學，更是文化傳播；不只是教育，更是外交與商業能量的展現。目標如下：

- 1.培訓臺灣、海外華語文教師具備數位教學能力，以爭取進軍國際華語市場。
- 2.協助推動廠商投入，成立具國際競爭力之企業，打造優質臺灣品牌華語文數位學習產業；並推動全球具商業營運之華語文學習中心，拓展海外市場。
- 3.透過計畫成立的學習網站、線上課程、訓練課程、學習中心等，推動語言數位學習人數。
- 4.透過計畫徵求成立之卓越研究團隊，加速並提升我國數位學習研究素質。

以現有的國家資源、產業力量和語文學術研究成果為基礎，結合教育部、僑務委員會、行政院國家科學委員會、行政院客家委員會的能量，希望藉由凝聚產、官、學、研等各界經驗與知識，促使臺灣成為語文數位學習重鎮。



❖ 六堆風雲線上學習遊戲以客家著名的六堆戰役史詩為場景設計，結合客家歷史故事傳統文化和客語，在遊戲中營造客家語言文化的學習情境，同時設計多人結盟連線對戰功能，配合虛擬角色之戰略遊戲並擴大遊戲版圖，以益智有趣、活潑生動的動畫遊戲，吸引年輕人在線學習



❖ 與美國正規學校紐約Minisink合作遠距教學，結合國內廠商數位教材、服務網站及國內大學華語文師資進行「線上華語家教」徵才與培訓

數位典藏與學習之海外推展暨國際合作計畫

<http://collab.teldap.tw>

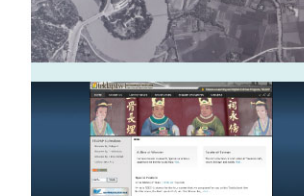
數位典藏與學習之海外推展暨國際合作計畫目標為「推動計畫成果國際化、建立國際合作網路」，藉由典藏與學習成果國際化推廣，展現臺灣豐富的資源，進而拓展臺灣經驗於國際社會。以跨機構單位資源整合及營運國際組織—博物館電腦網路協會臺灣分會與世界文化入口網組織亞太秘書處，進行國際合作長期經營。以多元主題內容，融合先進典藏與學習相關技術，提升我國研究領域深度與發展。參與國際組織與會議，將多年累積之數位成果、技術輸出臺灣，並與國際知名機構建立合作關係。期藉由計畫執行及推動，達到以下成果效益：

- 1.執行國際合作計畫，簽訂合作備忘錄。
- 2.參與國際會議與發表計畫成果提升能見度。
- 3.舉辦國際會議拓展國際交流平台。
- 4.持續維護及擴增網站內容，提供國內外人士運用資源。
- 5.持續參與及營運重要國際組織，深耕國際社群。
- 6.整合國內數位學習資源，提升國際競爭力。

期望透過與世界級研究團隊合作，增強臺灣在數位典藏與學習的研究成果，提高學術能見度與國際社群領導地位，並奠定交流合作的基礎。



❖ 二次大戰末期（1944-1945），美軍為進行空襲，派遣航空隊對全臺主要城市與軍事設施進行偵察照相。此圖為1945年6月17日美軍所拍攝之臺北市龍山地區航空照片，由本計畫空間圖資團隊於2008年及2009年前往美國國家檔案館，進行翻拍並取回之成果



❖ 「數位臺灣文化入口網」呈現中華文明與豐富的臺灣生態環境，國際間得以體驗臺灣的獨特魅力