

序

著名哲學家法蘭西斯·培根（Francis Bacon, 1561-1626）曾說：「知識就是力量。」在資訊爆炸、知識經濟當道的二十一世紀，個人如何學習知識、欣賞知識、應用知識，國家社會如何協助國民達成以上目標，並且進一步傳承人類知識文明遺產，促進文化的進步，也就成為世界各國努力的課題。

自民國91年起，我國便以數位典藏國家型科技計畫的力量，針對國內各主要學術單位、博物館、公私立文化機構所典藏的各類知識資源，進行數位化典藏工作。次年，也展開了數位學習國家型科技計畫。這兩個國家型科技計畫，成功地整合了我國在科技、自然、人文、產業等領域的發展。透過計畫的執行，提供不同領域的專家學者交流與對話的機會，共同思考如何妥善地典藏知識、傳播知識。這些數位化成果不僅提高了學者運用資料的便利，更讓對知識有興趣的民衆也能夠跨越時空的藩籬，欣賞知識，並藉以創造更多樂趣、追求更幸福的人生。

這項文化大業需要通盤的思考，也需要來自不同領域的執行者共襄盛舉。因此，在民國97年1月1日上述兩個國家型計畫整合為數位典藏與數位學習國家型科技計畫，希望在跨學科領域專家進一步共同努力下，發揮更具前瞻性的思考與執行力。

在數位典藏與數位學習國家型科技計畫的成果中，您可以飽覽中華文明五千年的瑰寶，也可以一窺臺灣的生態與歷史。您可以感受到知識與科技結合時所展現的驚人產業爆發力，也可以欣賞年輕人在面對知識、文化與科技時，所迸發的設計創意，更可以親身體驗資訊科技發展所帶來的學習變革。

我們希望透過今日的努力，能讓更多人欣賞原本深鎖在學術殿堂內的知識，更希望能將這些人類文明累積的結晶，傳承給下一個世代。

計畫總主持人

劉翠溶 謹誌

民國九十七年十月九日





目錄 Contents



計畫概述	3
緣起	3
發展與沿革	4
目標	5
組織與職掌	6



計畫團隊	9
拓展臺灣數位典藏計畫	9
數位技術研發與整合計畫	10
數位核心平台計畫	11
數位典藏與學習之學術與社會應用推廣計畫	12
數位典藏與學習之產業發展與推動計畫	14
數位教育與網路學習計畫	15
語文數位教學計畫	17
數位典藏與學習之海外推展暨國際合作計畫	19



公開徵選	20
數位內容公開徵選計畫	20
推廣應用公開徵選計畫	20
技術研發公開徵選計畫	21
卓越研究中心及卓越研究團隊計畫	21
華語文作為第二語言之數位學習研究	21



成果展示平台	22
典藏·數位·臺灣	22
聯合目錄	23
數位臺灣文化入口網	24
數位島嶼	25
數位學習國家資源庫	26
數位學習標準推動網站	27
數位學習品質認證中心	27



成就與貢獻	28
-------	----

計畫概述

緣起

自從資訊科技普遍應用以來，數位化技術、資訊通訊科技與網路的發展對社會的影響日益深遠。以往，資訊科技對工作的影響是局部的，自從網際網路普及以後，改變了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，進而改變了學習與研究的態度及方法。如今，資訊化對社會的影響已是全面的，且程度正急遽升高之中。無論在生活、工作、學習、休閒娛樂各方面，資訊科技已經逐漸改變了人們做事的基本態度、觀念及方法，揭開了社會文化、教育學習全面變遷的數位時代序幕。

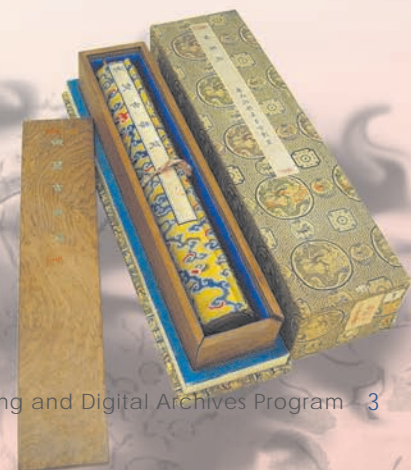
「知識將成為產業最重要的資源」理論，早在1960年代就被提出，至1970年代已經廣為人知了。以資訊科技改善組織的溝通與知識的管理，儼然成為產業與經濟發展必要的看家本事。至今，資訊經濟或知識經濟的理論亦隨之蔚為顯學，而電子商務的風潮席捲全球。然而產業與經濟的發展實在是建築在知識與文化的基礎之上，沒有知識那來的經濟發展呢？文化又是人類智慧和知識的累積與傳承（此所指的知識不限於科學知識）。以此觀之，資訊科技的影響，並不侷限於無形的社會文化，對於有形的產業與經濟發展的影響更是深遠而且無所不至。

發展數位典藏與數位學習所需具備的基礎建設，包括電子資料庫建置經驗、民衆使用的習慣與資訊運用於教育、網路普及程度、政府各單位相關法規制訂以及施政經驗、學術界的研究基礎、產業界應用服務能力與市場等。目前我國上網人口比例位居世界前茅，全國中小學均已連上網際網路。電子化政府、電子商務、寬頻固網、網路教學、網路醫療等也一一推動，學術界與研究單位在資料庫技術、資訊檢索技術、語言處理技術、網路技術、多媒體處理與表達技術等皆有相當基礎，民間企業不論是資訊技術、電子

商務服務技術，也都日漸完善，整體發展數位典藏與數位學習所需的基礎建設已經相當成熟。

我國已經是資訊製造與服務的大國，政府也宣示成為綠色矽島，發展知識經濟的願景。國家典藏和教育的數位化，可以有效提升知識的累積、傳承與運用，是知識經濟的基礎環節。考量中國大陸在資訊產業企圖心日強，我國應該加快腳步，推動國家典藏數位化與數位學習計畫。

為創意推廣國家數位典藏與數位學習之應用，促進我國人文、社會、產業與經濟的發展，進而推廣臺灣經驗於國際社會，以拓展臺灣之國際舞台空間，永續經營國家重要文化資產，並發展數位學習產業及在學術研究與教育上的應用。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）在民國97年1月1日正式展開。





發展與沿革

第一期數位典藏國家型科技計畫與數位學習國家型科技計畫的目標，是將國家典藏文物數位化、提升全民數位學習素養、推動新一波數位學習學術研究、奠定國內數位學習與數位內容產業。隨著計畫的發展，我們了解到典藏文物之數位化工作只是數位內容產業的起點，而數位典藏乃是數位內容發展的第一哩路（first mile）。如何有系統的在學術研究、文化教育與經濟產業面向，推廣應用數位典藏與數位學習計畫的成果，是我們即將面臨的重要挑戰。積極地引進民間力量，有系統地運用資訊科技，推動相關產業的應用與開發，才能將成果發揮極致，加速整體發展之成效。

過去六年經過各分項計畫、各部會與機構計畫的努力，透過人文、歷史、資訊、教育、管理等專家深入研究與積極規劃，結合資訊技術，已發展出自有的獨特性，進而賦予人文資產和數位學習於資訊社會的多元意義，也展現了人類文明的生命力。正由於數位典藏和數位學習計畫皆是巨大的工程，更是永續經營的任務，計畫團隊成員不斷地研究如何把數千年、數百年前文明時空的影像、圖片和文字，運用現代的科技及核心技術，讓文化完整的保存。在邁入嶄新計畫交替之際，將更著重於成果的彰顯與落實。

由於資訊與通訊科技的蓬勃發展，數位學習已被視為提升教育品質、營造優質學習環境、解除學習時空限制、改善教學資源管理的有效途徑，普受世界各國之重視。全力發展數位學習科技及應用，極力建構數位化學習環境，以達成縮短城鄉數位落差，均衡數位資源；建構優質數位學習內容，加強師生資訊应用能力與網路學習素養之目標。

綜觀整合後，本國家型計畫於第一期所培養出的人才，已儼然成為一具有創新、研發能力的數位發展技術團隊，使臺灣可以協助其他國家推動相關的計

畫。故透過國際整體性合作或跨國計畫的運作，積極推動國際合作交流，將臺灣的文化智慧經濟推向世界各地，呈現臺灣競爭力。未來數位典藏與數位學習將可望拓展語言、自然科學和數位教育等面向之多樣性整合成果，結合政府、大學及民間資源，擴大國家對外之語文教學市場，建立優質臺灣品牌華語教學，增進華語師資能力，使臺灣成為全球推動華文文化數位典藏與數位學習的重鎮。



▲ 數位典藏與數位學習國家型科技計畫發展沿革



目標

本國家型計畫旨在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。以『典藏多樣臺灣，深化數位學習』為本國家型計畫之總體目標，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。

數位典藏與數位學習是資訊、社會、文化全球化時代中，國家文化與資訊競爭力發展的百年事業。在第一期典藏國家文物、精緻文化成果的基礎上，以國家力量強調本土內涵、呈現臺灣文化多樣性脈絡、彰顯臺灣的文化主體性之首要目標。從最底層的數位化檔案、整合深度後設資料描述的文化內容、開發技術與創意結合的應用，方能呈現臺灣文化在人文領域、社會領域、自然環境領域的多樣性脈絡。全面性地將典藏與學習、內容與技術融入到產業、教育、研究與社會發展的各個領域中，並且結合永續經營的商業模式及推廣串聯的專業團隊，將臺灣豐富深邃的數位內容帶向國際舞台。

在推動產業發展上，正值第一代產品成熟期與第二代產品價值創造期，推動策略希冀藉由Web2.0 技術（由使用者貢獻的概念）來發展產業，讓數位學習成為群體智慧分享、個人化學習服務的整合及社交運算的運作模式，且以知識和學習者為中心，將數位學習的效益著重於實際應用及企業經營成效。在環境佈建上，著重教材資源的分享與交流，並推動整體行

銷，以逐步擴大數位學習的產業規模與應用範圍。在人才培育上，透過各部會職權推動人才培育，使國人藉數位學習提升知識技能和文化素養，由即時學習、即時測驗、即時評量、學習卷、學習護照的策略，提升學習與檢定認證的功效。在發展語文數位教學上，藉由產官學整合，提供各種華語學習者之特性及應有之學習過程，供教材編製及人才培育時的參考，並培育兼具教學與編製教材開發能力之華語文數位教師，讓教材、人才都有平台經營運作和行銷，以推動語文數位教學的發展。

我們期盼本國家型計畫擴大對於整體資訊社會的影響，為臺灣的豐富內涵建立起文化的主體性，並與歐美先進國家同步走進網路全球化、知識社會的時代。同時，藉由數位典藏及數位學習技術的突破與所建構的知識網路作為基礎，透過推廣研究、教育與產業應用及國際交流合作與世界建立平等互惠、合作創造的有機連結與創意互動，最終達到提升臺灣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入口網
http://teldap.tw



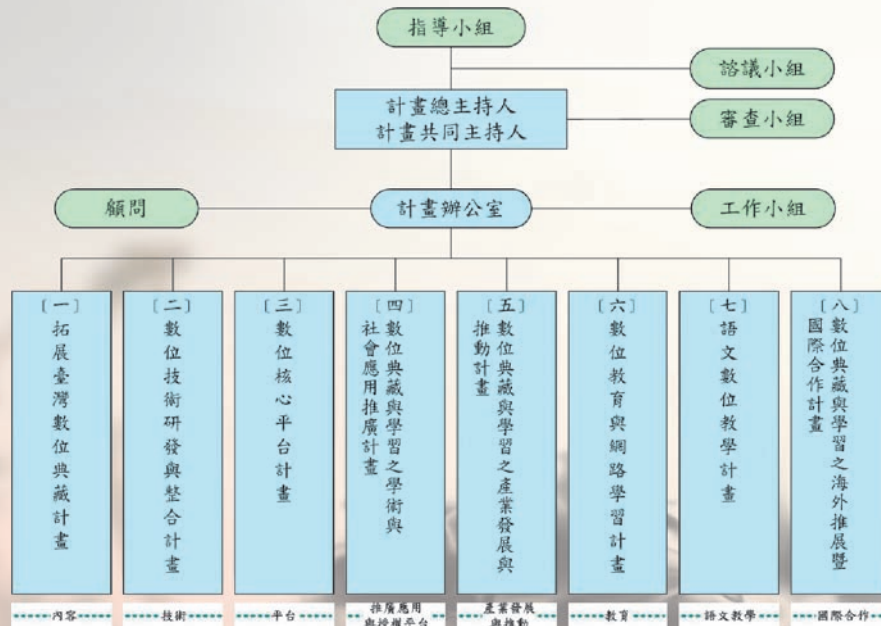
組織與職掌

數位典藏與數位學習國家型科技計畫，團隊架構設置總主持人一人，由中央研究院副院長劉翠溶院士擔任；共同主持人二人，由中央研究院資訊科技創新研究中心暨資訊科學研究所特聘研究員李德財院士與國立中央大學資訊工程學系黃興燦教授擔任。

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，總計畫共同主持人則向計畫總主持人劉副院長負責。計畫辦公室置副主任一人，負責協助計畫辦公室主任處理數位學習相關之工作並負責分計畫辦公室之作業事宜。另外，分別置分項計畫主持人、共同主持人若干名，以及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，並協助執行數位典藏與數位學習相關計畫。實務項目概如，一般行政作業、計畫總體規劃、計畫經費編列、與各計畫之溝通協調、公關宣傳與支援、

管考作業、審查作業、文書作業、對外提報作業、辦理國際交流活動、協助產學橋接推動等。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。

依典藏內容、技術研發、核心平台、推廣應用與授權平台、產業發展與推動、教育、語文教學、國際合作之範疇分別設置拓展臺灣數位典藏計畫、數位技術研發與整合計畫、數位核心平台計畫、數位典藏與學習之學術與社會應用推廣計畫、數位典藏與學習之產業發展與推動計畫、數位教育與網路學習計畫、語文數位教學計畫、數位典藏與學習之海外推展暨國際合作計畫八個核心分項計畫。



▲ 數位典藏與數位學習國家型科技計畫組織架構圖

數位典藏與數位學習國家型科技計畫團隊主要成員一覽表：

人員	職稱	原屬單位及職稱
▲ 數位典藏與數位學習國家型科技計畫		
劉翠溶	計畫總主持人	中央研究院副院長
李德財	計畫共同主持人	中央研究院資訊科技創新研究中心暨資訊科學研究所特聘研究員
黃興燦	計畫共同主持人	國立中央大學資訊工程學系教授
▲ 計畫辦公室		
李德財	計畫辦公室主任	中央研究院資訊科技創新研究中心暨資訊科學研究所特聘研究員
陳國棟	計畫辦公室副主任	國立中央大學學習科技研究中心主任兼資訊工程學系教授
王勤業	博士後研究員	國立中央大學學習科技研究中心博士後研究員
陳淑君	專案經理	中央研究院計算中心系統分析師
陳怡惠	專案經理	國立中央大學學習科技研究中心專案經理
吳佳玲	專案經理	中央研究院資訊科技創新研究中心研究助理
▲ 拓展臺灣數位典藏計畫		
林富士	計畫主持人	國立中興大學文學院院長、中央研究院歷史語言研究所研究員
邱澎生	計畫共同主持人	中央研究院歷史語言研究所副研究員
黃銘崇	計畫共同主持人	中央研究院歷史語言研究所副研究員
劉錚雲	計畫共同主持人	中央研究院歷史語言研究所研究員兼副所長
▲ 數位技術研發與整合計畫		
廖弘源	計畫主持人	中央研究院資訊科學研究所研究員
何建明	計畫共同主持人	中央研究院資訊科學研究所研究員
張復	計畫共同主持人	中央研究院資訊科學研究所副研究員
蔡合中	計畫共同主持人	國立臺灣科技大學技術及職業教育研究所教授
▲ 數位核心平台計畫		
陳克健	計畫主持人	中央研究院資訊科學研究所研究員
王新民	計畫共同主持人	中央研究院資訊科學研究所副研究員
李宗焜	計畫共同主持人	中央研究院歷史語言研究所副研究員
徐讚昇	計畫共同主持人	中央研究院資訊科學研究所研究員兼計算中心主任
▲ 數位典藏與學習之學術與社會應用推廣計畫		
劉靜怡	計畫主持人	國立臺灣大學國家發展研究所副教授
黃居正	計畫共同主持人	國立清華大學科技法律研究所副教授
賴進貴	計畫共同主持人	國立臺灣大學地理環境資源學系教授
謝銘洋	計畫共同主持人	國立臺灣大學法律學系教授



人員	職稱	原屬單位及職稱
▲ 數位典藏與學習之產業發展與推動計畫		
陳國棟	計畫主持人	國立中央大學學習科技研究中心主任兼資訊工程學系教授
王輔卿	計畫共同主持人	工業技術研究院資訊技術服務中心主任
李文斌	計畫共同主持人	前經濟部工業局組長
蘇木春	計畫共同主持人	國立中央大學資訊工程學系教授兼系主任
▲ 數位教育與網路學習計畫		
趙涵捷	計畫主持人	教育部電算中心主任
王揮雄	計畫共同主持人	行政院文化建設委員會資訊小組組長
林振裕	計畫共同主持人	行政院勞工委員會職訓局技監
范祥偉	計畫共同主持人	行政院人事行政局考訓處處長
▲ 語文數位教學計畫		
張國恩	計畫主持人	國立臺灣師範大學資訊教育研究所教授兼副校長
柯華蕓	計畫共同主持人	國立中央大學學習與教學研究所教授兼總教學中心主任委員
信世昌	計畫共同主持人	國立臺灣師範大學華語文教學研究所教授
楊接期	計畫共同主持人	國立中央大學網路學習科技研究所副教授
▲ 數位典藏與學習之海外推展暨國際合作計畫		
林誠謙	計畫主持人	中央研究院物理研究所副研究員
邵廣昭	計畫共同主持人	中央研究院生物多樣性研究中心研究員
范毅軍	計畫共同主持人	中央研究院歷史語言研究所研究員
陳雪華	計畫共同主持人	國立臺灣大學圖書館館長兼圖書資訊學系教授
陳年興	計畫共同主持人	國立中山大學資訊管理學系教授



計畫團隊

拓展臺灣數位典藏計畫

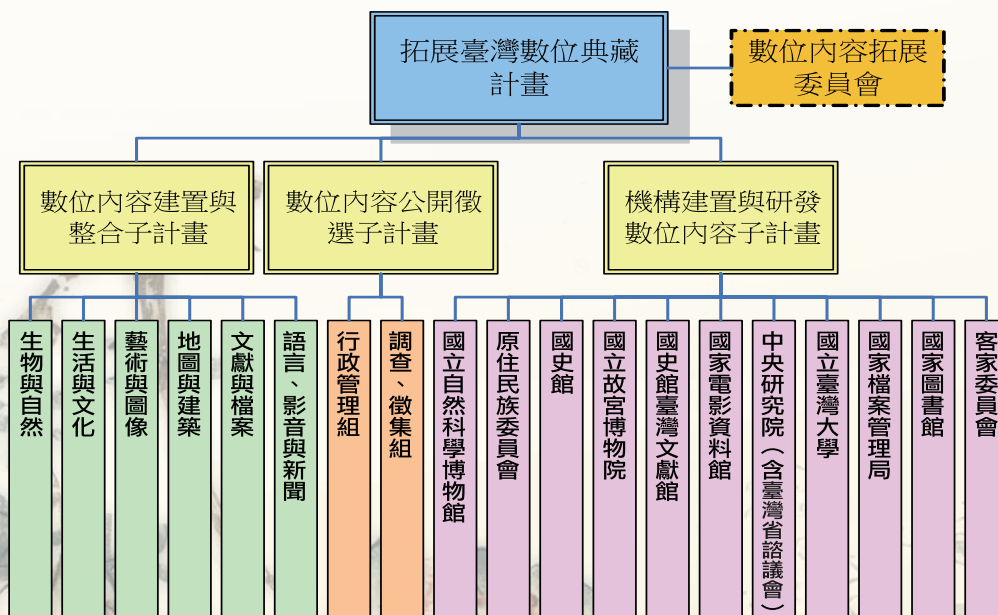
<http://content.teldap.tw>



拓展臺灣數位典藏計畫為本國家型計畫八大主軸計畫之一，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計畫進行加值應用（包含教育、商業及學術研

究等）或與國際交流。主要任務在於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『典藏多樣臺灣』的大目標下，我們廣向民間公私單位、機構，透過公開徵選計畫之方式，徵集數位內容，其所涉及之領域則包含臺灣自然、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，並能兼顧本土化的需求，形成國內外相關領域的典範之外，未來更希望跨自然與人文、文化與科技領域進行系統性的整合，建置國內數位資源，提供各知識領域之數位典藏內容素材，可免費下載並作非商業性使用，促進全民對本土文化之認同，提升國際能見度。



▲ 拓展臺灣數位典藏計畫組織架構圖



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主要承襲數位典藏之技術研發分項計畫及數位學習之數位學習環境與工具開發計畫整合而成。其主要任務在於數位化技術的研發，數位學習工具的開發，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。

本分項計畫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；主要的研究方向分別是：多媒體技術、影音處理技術、數位版權管理、語言處理技術、後設資料、缺字與異體字及系統整合服務等等，期望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來持續推展先進的技術，培育相關研發人才。

本分項計畫除了總計畫為行政性質計畫之外，並包含三個子計畫及公開徵求的部分，架構如下：



▲ 數位技術研發與整合計畫組織架構圖

數位核心平台計畫

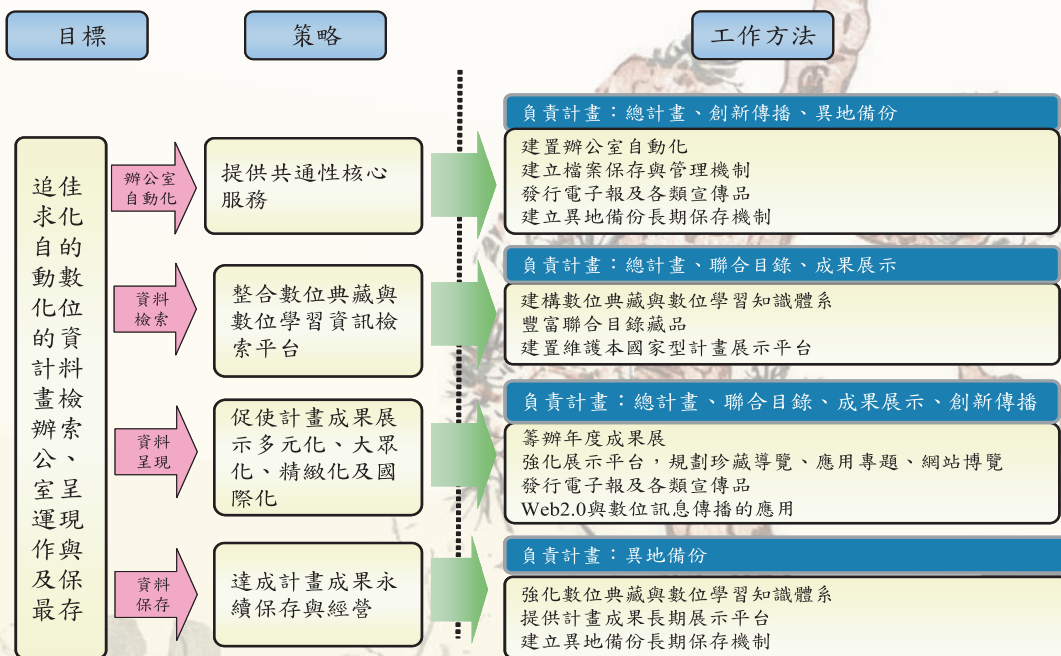
<http://core.teldap.tw>



本國家型計畫參與機構與計畫眾多，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，成立數位核心平台計畫，其主要目的

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。

數位核心平台計畫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；規劃公共展示平台，以促使典藏成果展示多元化、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，以達成典藏成果永續保存與經營。在本分項計畫統籌規劃、溝通協調下，分別設立聯合目錄系統建置、成果展示核心平台、數位資料長期保存與異地備份服務系統以及數位訊息創新傳播四個子計畫，以期達到本分項計畫之主要目標：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。



▲ 數位核心平台計畫規劃藍圖



數位典藏與學習之學術與社會應用推廣計畫
<http://aspa.teldap.tw>



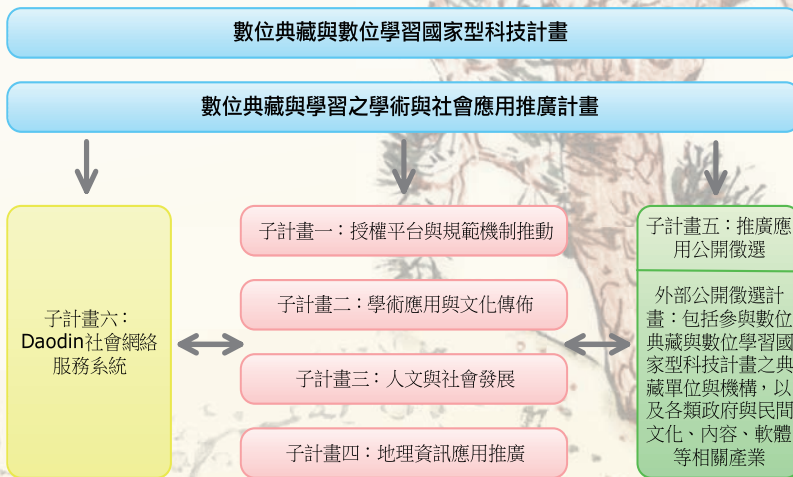
數位典藏與學習之學術與社會應用推廣計畫以促成數位典藏與學習內容與技術融入文化、學術、社會和經濟為主要目標，健全數位典藏與學習在教育、研究、社會等範疇之使用環境，期望能深化全民對臺灣文化之認識，善用臺灣文化研究的豐沛資源。另外，本分項計畫將凝聚社會大眾、學術界及研究單位等各界使用者，推動相關社群近用數位典藏的經驗與知識，以向大眾分享數位典藏與學習內容等相關知識，進而協助上述各社群經營共同參與創作之公共園地。

本分項計畫主要工作為整合協調與策略擬定、

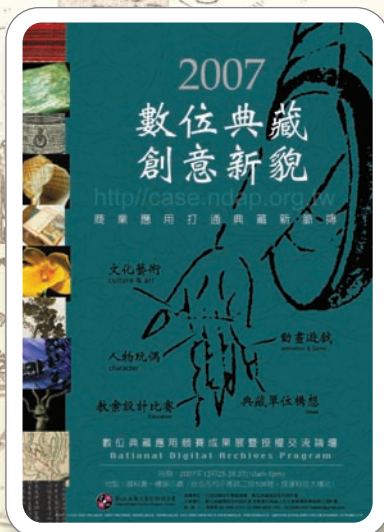
成果管理與跨單位工作團隊合作、於國內宣傳推廣數位典藏並與國外交流，同時也推動包括參與國際授權展、數位典藏與學習應用競賽與教案設計比賽等推廣活動。從文化、學術、社會應用及教育等角度切入，分別由五個子計畫執行：一、授權平台與規範機制推動子計畫；二、學術應用與文化傳佈子計畫；三、人文與社會發展子計畫；四、地理資訊應用推廣子計畫；五、推廣應用公開徵選子計畫。自民國98年起，新增第六個子計畫；六、Daodin社會網絡服務系統子計畫，導入具有業界實務經驗的專案管理執行團隊，共同促成本國家型計畫在教育、社會與產業之加值應用。

我們相信推動數位典藏與數位學習的公共資產將可以產出以下五大成果：

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。



▲ 數位典藏與學習之學術與社會應用推廣計畫組織架構圖



▲ 2007年應用競賽成果展



▲ 2008年紐約國際授權展



▲ 數位近用典藏授權研討會



▲ 2008年數位生活·典藏新意 觀摩工作坊

Creative Taiwan



Creative Taiwan



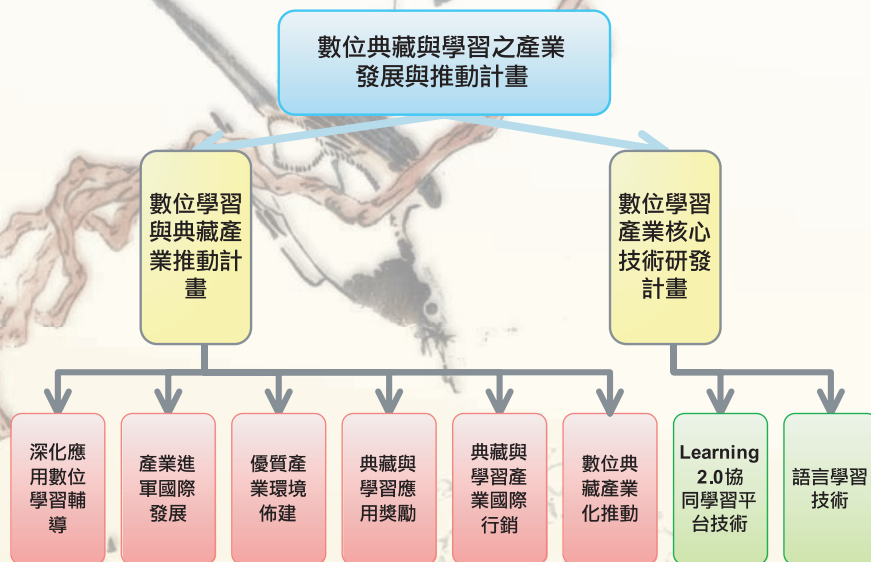
數位典藏與學習之產業發展與推動計畫

<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，配合企業營運的策略來發展數位學習，輔導企業提升數位學習的應用，並轉化為員工學習後的工作績效與企業經營之綜效。重要推廣內容如下：一、我國目前數位學習方面的學術研究居全球領先地位，加上業者產品能力已達到一定水準，結合學術研究成果，輔導業者製作產品雛形，進一步協助廠商將學術研究成

果產品化，創造產學合作最佳價值。二、結合新興載具（如Mobile、Game based learning、軟性電子等）之技術能力與應用，研究新興數位學習內容與服務之商業模式，創造新價值。三、健全學習產業鏈（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，創造新興市場多元商機。四、補習教育業為我國學習產業之重要一環，並且已具規模，數位學習業者可協助補習業進行數位化轉型，擴大數位學習應用層面，提升我國人民學習效率，增加業者國內商機。五、透過引進國際講師及專業顧問，以其豐富之實務經驗，提升業者之專業能力，並促進國際交流與國際行銷，掌握國外之數位學習發展現況與趨勢。預期達到輔導數位典藏與學習產業的升級，並協助其他相關產業競爭力的提升。六、將值得典藏的元素經數位化後，除達到保存及易於擴散之目的外，其素材如何藉創意開發及創新模式與各類異業結合，如出版業、學習業、裝飾業、禮品業、建築業、觀光業等，以增加各異業產品或服務之價值，並發揮產業化效益、促進經濟民生，亦可提升生活品質，增加典藏數位化之產值。



▲ 數位典藏與學習之產業發展與推動計畫組織架構圖

數位教育與網路學習計畫

<http://learning.teldap.tw>

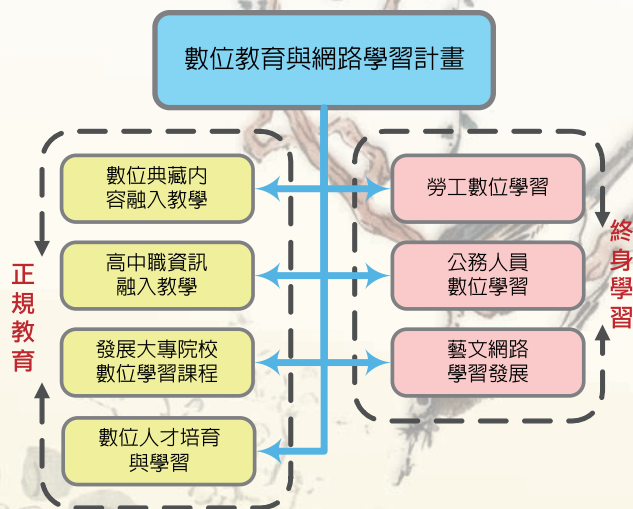


數位教育與網路學習計畫之目的在於擴大及深化數位教育與網路學習在正規教育及終身學習上的應用，讓人才及人力資源能更適切有效的培育與運用，達成提升臺灣整體的人力素質及專業能力。規劃了從國中小、高中職、大專院校到社會教育完整的數位教育與網路學習應用鏈，涵括七個子計畫推動，包括數位典藏內容融入中小學教學、高中職資訊融入教學教材發展與評估、發展大專院校數位學習課程、數位人才培育與學習、勞工數位學習、公務人員數位學習及藝文網路學習發展等。任務如下：

1. 整合第一期數位典藏計畫成果中之數位學習資源，

鼓勵及協助中小學教師利用典藏資源，轉化為九年一貫課程架構數位學習物件與課程，推廣中小學資訊融入教學。

2. 高中職課程綱要各主要領域22類科完整之數位教學資源，提升高中職資訊融入各科教學發展。
3. 發展大專院校通識領域之優質示範性數位學習課程，進而將其發展模式及成果導入大專院校數位教學實施與應用，並推廣大專院校以數位學習辦理訓練。
4. 培訓各級學校教師能夠應用數位典藏與數位學習計畫成果融入教學，促進我國正規教育與終身教育之數位學習發展。
5. 結合運用現有數位內容及平台，發展勞工終身學習教材、技檢題庫等數位內容，帶動在職勞工、待業勞工等從事多元化的數位學習活動。
6. 結合運用相關資源，營造優質學習環境，加值公務人員數位學習成效，並逐步提升公務人員運用數位學習之比例，達每年最低學習時數之20%。
7. 推動藝文學習資訊入口網、藝文數位學習教材資料庫、文化學習網路社群等之建置，建立全民之文化、藝術及創意類之學習資訊網站。



▲ 數位教育與網路學習計畫組織架構圖



▲ 教育部教學資源網 <http://etoe.edu.tw>



▲ 文建會藝學網 <http://learning.cca.gov.tw>



▲ 教育部數位學習示範課程 <http://environment.edu.tw>



▲ 公務人員終身學習入口網站 <http://lifelonglearn.cpa.gov.tw>



▲ 全民勞教e網 <http://cla.hilearning.hinet.net>

語文數位教學計畫

<http://elcl.teldap.tw>



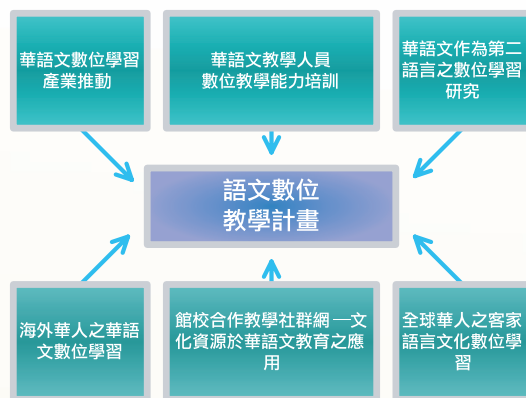
語文數位教學計畫係整合學術能量、產業基礎與國家資源，期以發展臺灣高品質之華語文數位學習產品、優質之華語文數位學習研究、高水準之華語文數位學習專業人才為主要目標，計畫所推動的不只是語文數位教學，更是文化傳播；不只是教育，更是外交與商業能量的展現。本分項計畫將以現有之國家資源、產業力量和現有之語文學術研究成果為基礎，由語文數位教學計畫結合教育部、經濟部工業局、僑務委員會、行政院國家科學委員會、國立故宮博物院、行政院客家委員會共同推出臺灣華語文數位精品。希望藉由凝聚產、官、學、研等各界之經驗與知識，進而開發高水平華語文數位教材、建置具備精緻豐富內容之全球華文網與多功能華語文數位學習中心、同時培育具備數位教學專業能力之華語文教學人員，並促使臺灣成為華語文為母語之外的第二語言學習基礎研究之重鎮。

本分項計畫涵括六個子計畫，分別是華語文教學人員數位學習能力培訓、華語文數位學習產業推動、海外華人之華語文數位學習、華語文作為第二語言之數位學習研究、館校合作教學社群網—文化資源於華語文教育之應用、全球華人之客家語言文化數位學習。計畫目標期能：

1. 培訓國內、海外華語文教學人員具備數位教學能力，認識數位學習教學方式及應用，擴展其教學能

力以爭取進軍國際華語市場之契機。

2. 推動華語文相關廠商投入，成立具國際市場與競爭力之華語文公司，打造臺灣品牌，建立優質的華語文數位學習產業；並推動全球性商業營運華語文學習中心，以增加國際影響力及拓展海外市場。
3. 透過各項子計畫所成立的學習網站、線上課程、訓練課程、學習中心等學習資源，大幅提升每年語言數位學習的人數。
4. 透過公開徵求計畫，成立卓越研究團隊，加速並提升研究素質，以強化我國數位學習研究的優勢。發表具高貢獻度的學術論文，打造臺灣為華語文的研究重鎮。



▲ 語文數位教學計畫組織架構圖



▲ 六堆鑼鼓聲線上遊戲登入頁面 <http://game.hakka.gov.tw>



▲ 全球華文網首頁 <http://www.huayuworld.org>



▲ 哈克網路學院首頁 <http://elearning.hakka.gov.tw>

數位典藏與學習之海外推展暨國際合作計畫
<http://collab.teldap.tw>

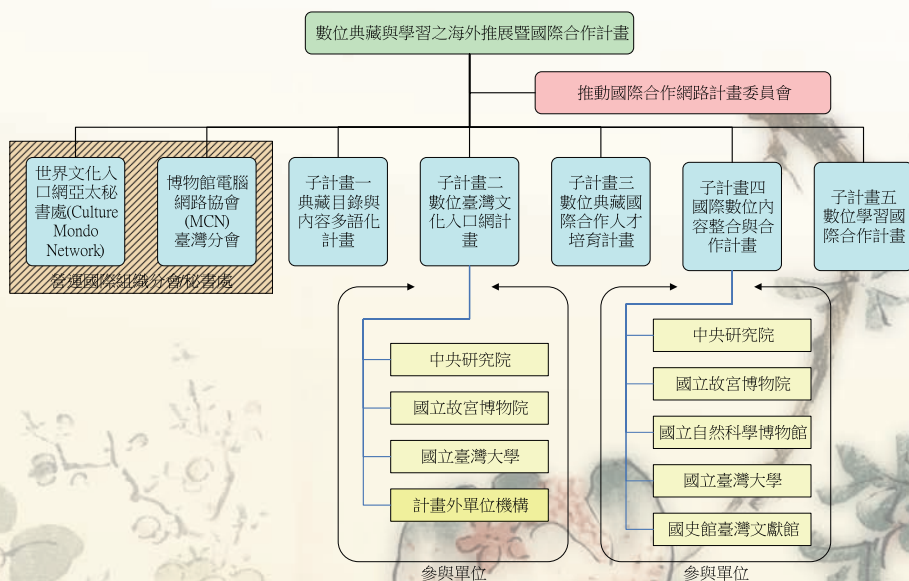


數位典藏與學習之海外推展暨國際合作計畫為本國家型計畫主軸計畫之一，以推動計畫成果國際化、建立國際合作網路為主要目標。藉由典藏與學習數位成果國際化的推廣，不僅可呈現臺灣文化與生物的多樣性，並且讓國際上認識臺灣這個多采多姿的國家，進而擴展臺灣獨特的經驗於國際社會，為拓展臺灣國際空間奠基。

本國家型計畫自第一期以來，已累積豐碩的數位化成果，由於內容多以中文為主，僅少數資料有外語資訊，為使國際社群能更瞭解並運用臺灣的各類典藏

內容，本分項計畫擬逐步將數位典藏的各項成果，以多語化方式呈現，向國際推廣。以第一期的數位典藏成果為基礎，透過資源合集（Collection）的分類方式，建立國際合作標準機制及研究與學習的資源。本分項計畫所成立之數位臺灣文化入口網子計畫，將用多國語言呈現本國家型計畫的執行成果，使其成為對外宣揚與傳播臺灣獨特經驗的平台，並成為各國使用者查詢與檢索臺灣數位典藏成果的資訊交流窗口，以創造文化交流與互惠之效。同時，以數位典藏第一期計畫重要成果為基石，調查與臺灣特定主題相關且散佚海外的珍藏，評估其重要性、取得的可行性，以及典藏的影響力，以國際合作網路方式，徵集散佚海外的珍貴典藏與數位內容，提升臺灣在各學術主題與數位典藏暨數位學習之國際研究能見度，達到與國際典藏單位相互合作的最終目標。

除此之外，以數位典藏為素材，結合數位學習之成熟技術，除可將典藏的內容提供更多使用外，亦有助增加國際能見度。而經由參與國際組織分會、秘書處之營運與國際研討會，更能掌握國際上數位典藏與數位學習的發展動向與最新技術，以利國際人才的培訓。



▲ 數位典藏與學習之海外推展暨國際合作計畫組織架構圖



公開徵選

★數位內容公開徵選計畫

數位典藏國家型科技計畫自民國91年1月1日起開始執行，目的在於將國家重要的文物典藏數位化，建立國家數位典藏，以促進人文、社會、學術、教育、經濟之發展。第一期計畫共有國史館、中央研究院、國立歷史博物館、國立自然科學博物館、國家圖書館、國立故宮博物院、國立臺灣大學、國史館臺灣文獻館、臺灣省諮議會等九個典藏單位；第二期有中央研究院、國立臺灣大學、國立自然科學博物館、國立故宮博物院、國家圖書館、國史館、國史館臺灣文獻館、臺灣省諮議會、檔案管理局、國家電影資料館、行政院原住民族委員會、行政院客家委員會等十二個典藏單位，共同參與數位典藏內容之建置計畫。拓展臺灣數位典藏計畫為本國家型計畫八大分項計畫之一，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。

為建置更豐富的數位內容，完整呈現臺灣文化、社會與生物環境之多樣性，數位內容公開徵選計畫接受行政院國家科學委員會之委託，公開徵選以建置數位內容為主要工作的主題計畫，讓有興趣、有能力者可以貢獻心力、分享經驗。

★推廣應用公開徵選計畫

我國數位典藏成果推展至今，已累積了相當可觀的典藏資源，如何有系統地在教育、研究或產業各層面，有效運用這些內容成果，逐漸成為重要課題。本國家型計畫設有數位典藏與學習之學術與社會應用推廣計畫，即是以促成數位典藏內容與技術融入教育、研究、產業與社會發展做為主要目標，並以第一期成果與經驗為基礎，擴大與深化數位典藏成果在文化、學術和產業層面的應用，促成數位社會之健全發展。在實施策略上，試圖從文化、學術、社經、教育層面

切入，關注於以下四個主題領域：

1. 授權平台與規範機制推動：

從法律和經濟層面切入，分析數位典藏智財與授權議題，並進行授權平台之規劃與需求評估，以及規範機制與政策的研擬。

2. 學術應用與文化傳佈：

從學術和文化層面切入，視部份數位典藏成果為公共資產，就學術應用與文化傳佈面向，從使用者角度出發，推廣促進數位典藏成果之近用與傳播。

3. 人文與社會發展：

從人文和社會層面切入，關注城鄉數位落差、重視資訊倫理與數位人權、數位資訊之使用介面改進與社會影響等。

4. 地理資訊應用推廣：

從學術與教育層面切入，建置GIS資料流通平台、推動GIS在數位典藏與學習之學術和教育層面的應用、研發配套的教學素材和資源，以支援相關課程的教學等。

推廣應用公開徵選計畫旨在透過公開對外徵求的模式，協助數位典藏與學習之學術與社會應用推廣計畫，根據本計畫之核心任務，廣徵參與者，以便能以多元觀點整合運用數位典藏之推廣應用資源，共同促成數位典藏內容與技術融入教育、研究、產業與社會發展之主要目標。



▲ 96年度推廣應用公開徵選計畫成果展

★技術研發公開徵選計畫

由於典藏數位化的建置過程，牽涉到諸多資訊技術的課題，包括使用介面、通訊網路、自然語言處理、資訊壓縮、資訊安全認證及整合服務等。為配合典藏機構的資訊技術需求，本國家型計畫規劃數位技術研發與整合計畫進行前瞻性、關鍵性或具有創新價值的相關資訊技術研發，以提升數位典藏品的製作管理、使用的彈性與便利性，研究發展相關的資訊技術。因數位典藏相關技術之研究規模甚大，某些項目囿於人才不足與經驗所限，不易在數位技術研發與整合計畫作完整執行，因此規劃公開徵選計畫，希望能讓國內其他單位團隊有機會一齊為典藏技術發展貢獻心力。同時，為了保證研發水準，計畫徵求單位將審視計畫申請團隊過去經驗及相關績效作為通過與否之部份依據。

★卓越研究中心及卓越研究團隊計畫

為提升我國數位學習的研究能量，並促進數位學習相關產業的發展，在數位學習環境與工具開發計畫項下，對外公開徵求卓越研究中心及卓越研究團隊計畫，以跨領域整合的方式進行研究，促進數位學習領域更深入的研究與發展，並整合社會資源，積極與外界合作，落實到教育應用及產業發展。卓越研究中心或卓越研究團隊均以跨領域（甚至跨校）組成為主。透過本國家型計畫做為平台，讓大學及研究機構能夠統整各方面人才及現有相關計畫資源及成果，進行長遠的跨領域研究。

卓越研究中心或卓越研究團隊成立的理念植基於提升原有之研究規模，設立長期研究目標，並明訂需與相關單位計畫與資源整合，例如大學、教育部或其他部會及產業配合的資源，以促成整體計畫運作綜效。

★華語文作為第二語言之數位學習研究

為提升我國以華語文作為第二語言之數位學習的研究能量，並促進國內、外華語文數位學習相關產業的發展，在語文數位教學計畫項下，對外公開徵求華語文作為第二語言之數位學習研究計畫。

過去50年，臺灣在教導外國人華語文方面已有相當基礎，累積為數不少的華語文素材和教材教導方法，以及有經驗的華語文師資。在徵求內容，包括華語文字詞、語音的教學設計、開發與檢測等，另也包括在華語語言心理學的研究，將藉此進一步活絡國內相關學術機構與華語文相關產業合作，推出有研究基礎的優質華語文產品，必能再使臺灣成為華語文基礎研究與教學研究重鎮。

對外公開徵求的執行項目，主要是以華語文為第二外語之學習歷程研究和開發對外華語文數位教學模式為主，配合我國先進的IT產業和已有的數位學習網路，結合科技、人力資源、創意及文化數位典藏與數位教材，建立華語文學習的研發能量，進而提供世界各地學生優良的學習材料與教學服務。





成果展示平台

典藏·數位·臺灣

<http://digitalarchives.tw>



本國家型計畫集合國內學術研究單位及文物典藏單位，如中央研究院、國立故宮博物院、國立自然科學博物館、國立臺灣大學、國立歷史博物館、國史館、國史館臺灣文獻館、國家圖書館、臺灣省諮議會、國家電影資料館、行政院原住民族委員會、行政院客家委員會、檔案管理局等機構，以及參與公開徵選之國立臺北藝術大學、中國文化大學、國立交通大學、輔仁大學、行政院農業委員會、國立臺灣博物館、國立臺灣科技大學、淡江大學、國立臺灣藝術大學、國立嘉義大學、國立臺灣師範大學等單位，協力合作將國內重要博物館及其他典藏機構的文獻器物、標本等珍貴藏品加以數位化，提供民眾在生活、教育、研究及產業各方面之應用。digitalarchives.tw成果入口網是本國家型計畫建置之成果展示平台，經由四個主題來了解數位典藏：

珍藏特展—探索精選典藏

從歷史文物到自然科學，我們將以專題特展的方式為您呈現臺灣典藏的多樣內容，有來自原住民服飾、祭祀與生活的種種樣貌；中西歷代名畫精選；來自各朝宮廷檔案的秘辛以及臺灣特有生物等，值得您深刻品味！

目錄導覽—隨時瀏覽百萬國家典藏

來自國內重要典藏機構的百萬藏品，皆可在聯合目錄中盡收眼底，透過本目錄的單一網站窗口，即可檢索全國近百組跨十餘個學術領域之數位典藏，以最自由的方式瀏覽與搜尋您想要的！

技術體驗—搶先體驗典藏新科技

透過嶄新的網路技術，用不同角度體驗典藏內容，在這裡您可以自由操作數位典藏所提供的網路服務，包含您個人專屬的影音典藏，查詢現行電腦呈現不出來的古文缺字，或是藉著地理資訊系統與時間廊直接感受數位典藏的魅力！

教育學習—建立無藩籬的學習資源

豐沛的數位典藏是絕佳的教學素材來源，這些內容縱貫古今，橫跨藝術人文與自然科學，您可以在這裡依據學科、領域與對象，組合適合您的教材資源！

聯合目錄

<http://catalog.digitalarchives.tw>



本國家型計畫是政府提倡知識經濟、建置國內數位內容的重大施政。目前參與的機構眾多，其所建置的數位典藏與學習資訊應如何分享？如何讓使用者從單一介面檢索到所有的典藏資料與數位化教材？

基於這樣的需求，我們依循國際後設資料標準規範 (Dublin Core) 建置了聯合目錄，提供上百萬筆資料，讓使用者查詢瀏覽分屬於各不同來源的數位內容。過去，您可能花費許多時間在網海漫遊；現在，透過聯合目錄的單一窗口，您可以便利自在地搜尋，悠遊於虛擬的時空，盡情享用國家級的數位化成果。

聯合目錄提供您特色藏品、快速導覽、主題分類及典藏機構等多元的搜尋方式，讓您更深入瞭解臺灣語言、生物與文化的多樣性。聯合目錄上的數

位典藏與數位學習成果，不僅可做為教育研究素材與產業應用加值的目錄，同時也是提供學術研究、教育發展與企業應用的最佳瀏覽平台。未來也將不斷改善網站功能，以提供使用者更方便、更快捷的目錄檢索經驗。





數位臺灣文化入口網

<http://culture.teldap.tw>



為使國際數位典藏及數位學習等專業社群間更加瞭解臺灣文化多元性及生物多樣性，因而成立數位臺灣文化入口網（Digital Taiwan - Culture & Nature），並作為本國家型計畫中文成果入口網（<http://digitalarchives.tw>）之相對應英文網站，期能透過數位臺灣文化入口網呈現臺灣自然生態及人文景觀，讓國際專業社群也能深入且快速瞭解臺灣文化及數位化成就，未來隨著豐富的典藏量，英文入口

網的功能也將不斷改善以因應大眾需求，並提升臺灣各學術主題之國際研究能見度及便利檢索平台。

數位臺灣文化入口網內容規劃如下：

1. 資源合集分類方式（Collection Level Description）

針對典藏品的資料集進行描述，可讓使用者快速明瞭各個藏品集的內涵，可獲得較為完整的概念。如：藝術類、自然類。

2. 珍藏特展（Facets of Taiwan）

透過典藏目錄與內容多語化計畫將中文成果網（digitalarchives.tw）中的珍藏特展以英語呈現；並加上機構計畫所提供之精華特展資料。如：米芾的書畫、特有種魚類等。

3. 精品賞析（A Slice of Wonder）

以專文方式介紹數位典藏計畫中的單件精品，以展現其典藏價值。如：知府帖（米芾之畫）、櫻花鉤吻鮭。

4. 展場（Exhibition）

整理數位典藏計畫成果已經產出之極具特色主題，如：每年成果展、中央研究院穿越歷史長河-文明科技四千年。

5. 藝廊或照片（Gallery）

6. 多媒體（Multimedia）

在國際交流合作部分，本網站除支援行政院文化建設委員會與世界文化入口網的組織（Culture Mondo Network）接軌外，亦整理聯合目錄中生物類型資料與全球生物多樣性機構（Global Biodiversity Information Facility, GBIF）交流，積極爭取生命大百科（Encyclopedia of Life, EOL）中文版建置與提供臺灣特有物種英文資訊等國際合作案。

數位島嶼

<http://cyberisland.teldap.tw>



本國家型計畫承繼數位典藏國家型科技計畫，經各單位參與，已擁有豐富的數位化內容。不過，現有的典藏品雖然非常珍貴，深具歷史意義與研究價值，但典藏品的內涵和種類仍不夠多樣，無法完整呈現此刻的臺灣面貌；因此，我們建置數位島嶼平台，期盼能向全民募集數位資料，內容涵括臺灣山川生態、社會活動、建築景觀乃至個人日常生活的各種面向，希望能豐富國家數位典藏的內容，展現臺灣充沛的活力

和多采多姿的面貌，並藉此鼓勵全民從事數位化的工作，共同打造一個全新的數位社會。

如果您熱愛攝影，或者收藏／創作具有典藏價值的珍貴文物資料，並期待與全民共享這樣美妙的知識和圖像，歡迎加入數位島嶼！

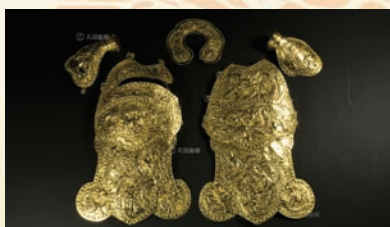
1. 主要對象：民間典藏家、攝影家、社會大眾等。
2. 網站內容：數位島嶼為一個開放、平等、自由的平台，提供各種身份及單位使用，包括文史工作室、民間典藏家、小型典藏單位、一般民眾、攝影族群、攝影比賽參賽者等；收納的資料類型相當廣泛，舉凡文物、標本、攝影名作、典藏資料、藝術創作圖像、老照片、生活照片等均在此列。
3. 參加方式：
 - (1) 一般會員：直接於線上註冊並登入。
 - (2) 典藏單位／個人、攝影家：請與拓展臺灣數位典藏計畫聯繫。
4. 計畫網址：<http://cyberisland.teldap.tw>。
5. 拓展臺灣數位典藏計畫不定期舉辦攝影比賽、攝影展及各項活動，最新消息均公布於網站中。
6. 數位島嶼智慧財產權聲明遵循創用CC授權條款。



▲ 楊承峰-福爾摩沙系列



▲ 巫家捏麵館-八仙-韓湘子



▲ 天冠銀帽-黃金九龍戰甲



▲ 張國治~一九四九年出生的金門子女



▲ 彭啓原-東勢地區空拍金門子女



數位學習國家資源庫

<http://www.lort.org.tw>



因應國際共享學習資源的發展趨勢所建立的數位學習國家資源庫（Learning Object Repository in Taiwan, LORT），以SCORM（Sharable Content Object Reference Model）、TW-LOM（Taiwan-Learning Object Metadata）標準為基礎，整合我國各公務部會（經濟部工業局、教育部、行政院文化建設委員會、僑務委員會、行政院勞工委員會等）、代表性數位學習業者（臺灣知識庫、巨匠、希伯崙、音象、國教聯盟、勝典、網際智慧），以及國內率先推廣數位學習課程共享的大學提供數位學習資源之課程、教材、素材等查詢、學習與編輯製作，並和本國家型計畫聯合目錄、教育部數位內容分享交換平台、Education Network Australia等國內、外教材資源庫互通，促使學習資源之共享，全球資源之加值應用。

此資源庫以解決學習資源分享的目的為主，目前資源庫內提供文化藝術、醫療保健、專業技能、升學考試、在職進修、語言學習、資訊科技、華語文學習等眾多類別的學習素材、教材和課程上萬筆，讓社會大眾可共享多元應用的國家級學習資源庫—數位學習國家資源庫（LORT），實現共享資源，齊力提升教育與國家人才培育的決心和行動，希冀促使數位學習資源的大量匯入整合且達國人共用分享之願景。

此資源庫以解決學習資源分享的目的為主，目前資源庫內提供文化藝術、醫療保健、專業技能、升學考試、在職進修、語言學習、資訊科技、華語文學習等眾多類別的學習素材、教材和課程上萬筆，讓社會大眾可共享多元應用的國家級學習資源庫—數位學習國家資源庫（LORT），實現共享資源，齊力提升教育與國家人才培育的決心和行動，希冀促使數位學習資源的大量匯入整合且達國人共用分享之願景。

數位學習標準推動網站

<http://standard.teldap.tw>



數位學習標準推動網站整合國內目前推動的數位學習標準及相關資源，帶動國內數位學習產業及學界之發展，推動之標準包括：SCORM、TW-LOM 以及 Content Package。在網站上提供 SCORM、TW-LOM、Content Package 標準之簡介、TW-LOM 導入指南、符合 SCORM 標準課程之封裝指南、全球數位學習標準發展調查報告、國內外數位學習資源加註技術調查、CORDRA (Content Object Repository Discovery and Registration / Resolution Architecture) 架構之實現等。



數位學習品質認證中心

<http://www.elq.org.tw>



數位學習品質認證中心，其目標在服務供應端與需求端，建立優質數位學習環境、提升數位學習產業品質、推廣數位學習品質認證及拓展國際市場等。希冀能從規範制訂、認證作業之推廣及實施，提供更多服務並凝聚產業力量，同時逐漸擴展服務層面，加強行銷推廣，擴大標章認證的影響力，並致力於國外品質規範的研究，期盼可以提升國內產業水平，目前品質認證中心的工作涵括四大項目，分別為：一、研究報告：專題報導、研究分析。二、數位學習品質認證：數位教材品質認證。三、品質推廣：教材採購資訊、課程採購資訊、產業行銷光碟、國內外參展。四、教育訓練：學習社群、學習課程、研習會。



成就與貢獻

多年以來，在許多機構與組織的努力下，本國家型計畫已累積了相當豐富的數位化經驗和數位化媒材，不僅創造優勢的發展條件，更增進國家數位內容發展的力量。在規劃數位化內容的具體做法上，廣徵國內重要典藏機構的數位化文物，且透過公開徵選的彈性機制，納入民間機構的典藏品，將足以代表臺灣本土文化的數位典藏內容涵蓋於本國家型計畫中。數位典藏國家型科技計畫第一、二期（2002-2007）共完成約202萬筆典藏品後設資料（metadata）的建置及數位化媒材（包括圖片、影音、文字）總計約達352萬筆，學科領域橫跨人文科學、社會科學、生物與自然三大領域，內容主題可分成生物與自然、生活與文化、文獻與檔案、地圖與建築、藝術與圖像以及語言、影音與新聞六大類，這些數位化典藏品皆透過聯合目錄提供給社會大眾使用。此外，數位學習國家型科技計畫第一期（2003-2007）共完成超過3.5萬門數位學習課程，累積11萬小時數，由行政院文化建設委員會、經濟部工業局、國立故宮博物院、行政院勞工委員會、行政院衛生署、行政院客家委員會、行政院原住民族委員會、教育部、僑務委員會等各部會製作豐富多元課程，且為擴大推廣數位學習、推動變革管理、制訂獎勵措施，成功累積千萬人課次，落實終身學習理念。教育部亦先後頒佈專科以上學校遠距教學作業規範，開放特定領域試辦數位學習碩士在職專班，開啓我國網路學位授予機制；訂定公布大學遠距教學實施辦法，賦予數位學習大學法定地位，讓數位學習施行具有法源依據。顯示國人已逐漸接受數位學習，調整學習模式。

在資訊科技的優勢上，我們的中文資訊處理能力居世界之冠，包括文字語音處理能力、漢語的計算語言學之成就等。我們中文數位文獻的成就亦居世界之冠，包括漢學資料庫、人文計算與社會計算、教學軟

體，都累積了很多成果。同時本國家型計畫在多媒體管理、聯合目錄、影音處理、後設資料檢索、中文缺字與斷詞系統、環場環物整合系統、數位典藏資料庫以及時空資訊整合系統等，皆有相當基礎。

更重要的是我們具備資訊產業製造與服務的優勢，臺灣在資訊基礎建設及網際網路建設上都已經完備，且我們深受中華文化影響，具備歷史上的優勢，世界各國欲解決漢字以及語言的問題，長期都透過與我國學術單位合作，例如在漢學研究方面，數位化的漢學優勢已開啓了與其他文化交流合作的大門，如中央研究院傅斯年圖書館藉由本國家型計畫所研發的善本古籍管理系統與美國國會圖書館、哈佛大學燕京圖書館和普林斯頓大學東亞圖書館合作，完成古漢籍善本數位化資料庫的建置工作；而歐美或東亞等國在處理歷史文獻的技術和漢學資源分享上，亦表達強烈的合作意願。

產業發展方面，數位學習產值變化則由91年的7億成長至96年的120億，年複合成長率達57%，在輔導企業導入數位學習上，目前大型企業（臺灣產值前一千名的公司）企業內訓導入數位學習率已自92年的14%，達到96年的52%；輔導導入類別包括高科技業、金融服務業、資訊業、傳統產業、物流通路等，重要企業皆已導入，包括日月光、宏碁、聯電、中鋼、中國信託、第一銀行、興農、中華汽車、華航等。企業運作的核心即人才，幫助企業建構數位學習式的人力資源培育管理機制，對國內企業在國際競爭力的提升有很大效益。此外，現今公司在推動企業內部數位學習時，使用數位學習平台有85%以上採用本土解決方案（原國外有IBM、Oracle、Saba等方案）；本土的廠商則已有一字、育碁、訊連、勝典、哈瑪星、臺灣知識庫、國興、高徠、旭聯等，對於國內產業的建立及競爭優勢有具體成果，隨著數位技術

的提升與民眾學習態度的轉變，加上政府政策的大力支持，數位內容產業發展之潛力無窮，相信未來五年之產值將持續呈大幅度成長。

在數位學習推動方面，第一期計畫為國內數位學習產業奠定良好基礎，第二期計畫則著重開拓國際市場，選擇我國擅長的内容，積極輔導發展可以向國際輸出的數位學習產業，例如數學、科學、醫療、數位遊戲式學習、資訊教育等。同時有效率地進行知識創造、累積、分享與更新，做為知識經濟的動力，並隨著知識創造速度的增加與更新循環週期的縮短，各產業（尤其是知識密集產業）知識工作者都能快速獲取及更新專業知識與技能。本國家型計畫將進一步提升企業知識網成為產業知識網，使群體智慧能更有效的整合，更能發揮綜合效益，以提升知識經濟時代的產業競爭力。

本國家型計畫在整體的運作架構之下，透過公開徵選的彈性機制，持續支持開發足以代表臺灣本土典藏為主的數位化内容，積極鼓勵民間單位加入，藉由數位化，更進一步將文物的典藏化有形為無形，透過教育學習的過程將典藏文物的内容與文化精神傳承給下一代，使文物意涵、文化精神轉化，典藏於人心，永遠流傳。如此，將比單純把文物典藏在某一個角落或單位更具意義，影響也更為深遠。

數位科技造成人類記錄經驗、傳遞訊息、溝通情感、學習知識、創造文化等方式的大變革，並透過網際網路來傳播，創造了數位文明。數位多媒體更把文字、圖像、影音等以數位形式在一部電子裝置上呈現，完全改變過去創作及閱讀的模式。世界各國莫不體認到此數位化、網路化的新趨勢而積極地進行相關的工作，尤其在數位内容產業日益茁壯的現今，各國皆意識到要在二十一世紀爭霸，必須在數位世界佔有一席之地，而其關鍵之一，就是要將既有的文明成就

從文字的載體轉換為數位資訊。

相較於世界各國，本國家型計畫是唯一以國家力量來統合進行國內重要文物典藏的數位化工程，並以内容來引導技術，建立了跨學門的資料庫，而典藏内容雖然分散在各個不同機構，但彼此之間的後設資料有共同的核心欄位，可供資料交換及整合之用，持續建置中的聯合目錄可從單一入口網站做聯合查詢，取得相關的生物、文學、藝術、人類學等資料，現又融入數位學習，包括平台、技術、内容、課程、應用、行銷的整合，這是其他國家所做不到的。也因此使本國家型計畫從内容、技術、應用到計畫的運作等構面都成為外國學習的對象。

期望能將全世界少有的臺灣文化和生物多樣性，藉著系統性和數位化的整理，展現出臺灣的主體精神，找到屬於我們自己的定位，也讓國際間的學者認識臺灣這個擁有豐富資源和多樣性的島國。並藉由數位學習，將臺灣的文化主體性向全世界傳輸，以宣傳臺灣並傳承發揚文化。





數位典藏與數位學習國家型科技計畫 2008-2009

發行人：劉翠溶
總編輯：李宗焜
企劃：黎怡君
執行編輯：張瓊文、楊思屏、羅雁勻

發行單位：行政院國家科學委員會 數位典藏與數位學習國家型科技計畫
計畫辦公室

電話：(02) 26525274~79

傳真：(02) 26525280

聯絡地址：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

網址：<http://teldap.tw>

數位核心平台計畫 數位訊息創新傳播子計畫

電話：(02) 27829555分機310

傳真：(02) 27868834

聯絡地址：115臺北市南港區研究院路二段128號
中央研究院歷史語言研究所

特別鳴謝圖片提供單位：中央研究院生物多樣性中心-臺灣本土貝類之數位典藏
中央研究院民族學研究所博物館
中央研究院歷史語言研究所
西田社布袋戲基金會
國立歷史博物館
國立臺灣大學-臺灣大學昆蟲數位博物館
國家圖書館

美術設計：文盛彩藝事業有限公司

印刷：文盛彩藝事業有限公司

發行日期：97年11月

ISBN 978-986-01-5751-2

版權所有 非賣品