

VOL.02 | 2019.11

數位知識的開放視界

一起來吧！成為資訊科技時代裡的知識分享者——讓大家共同建立的文化資產流通、傳布，搭起能在知識海洋中相遇的橋梁，進而互相認識與理解。然後，成為一個更好的網路使用者！

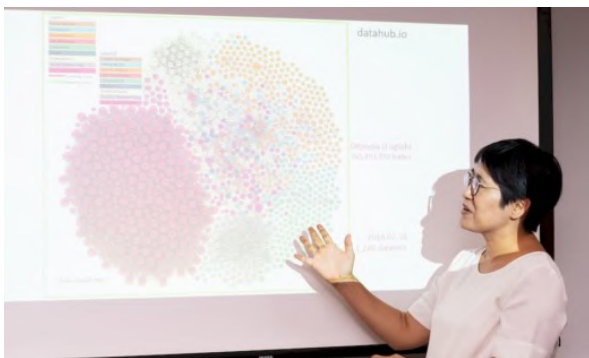
VOL.02 | 2019.11

「開放」的行進曲

在數位時代，「資料開放」已是大勢所趨。實踐語意網願景的重要方法之一——鏈結開放資料，如何提高資訊的散布與再利用性？「開放博物館」、「歷史地圖散步」系列、《CCC 創作集》等如何在數位藏品的授權限制下，做到盡量「開放」及促進多面向的使用？

專題

[上] Formosa Island and the Pescadores
Credit: Library of Congress, Geography and Map Division.
[左] A number of East Indians off the Coast (The Mauritius and other East Indians sailing out of the Marsdiep). Hendrik Cornelisz. Vroom, c. 1600 - c. 11
Credit: Rijksmuseum SK-A-3108
[右] Lalong, Formosa [Taiwan]. Photograph by Jot Thomson, 1871.
Credit: Wellcome Collection, CC BY



連結世界的下水道工程——鏈結開放資料 (Linked Open Data)

若聽人論起「陳澄波」，只要在 Google 搜尋引擎上輸入關鍵字，不僅大量相關網站一次蹦出，右側的 Google 知識圖譜更列出其身分、重要事蹟、.....



讓你的藏品不只是你的藏品——開放博物館的「共享」挑戰

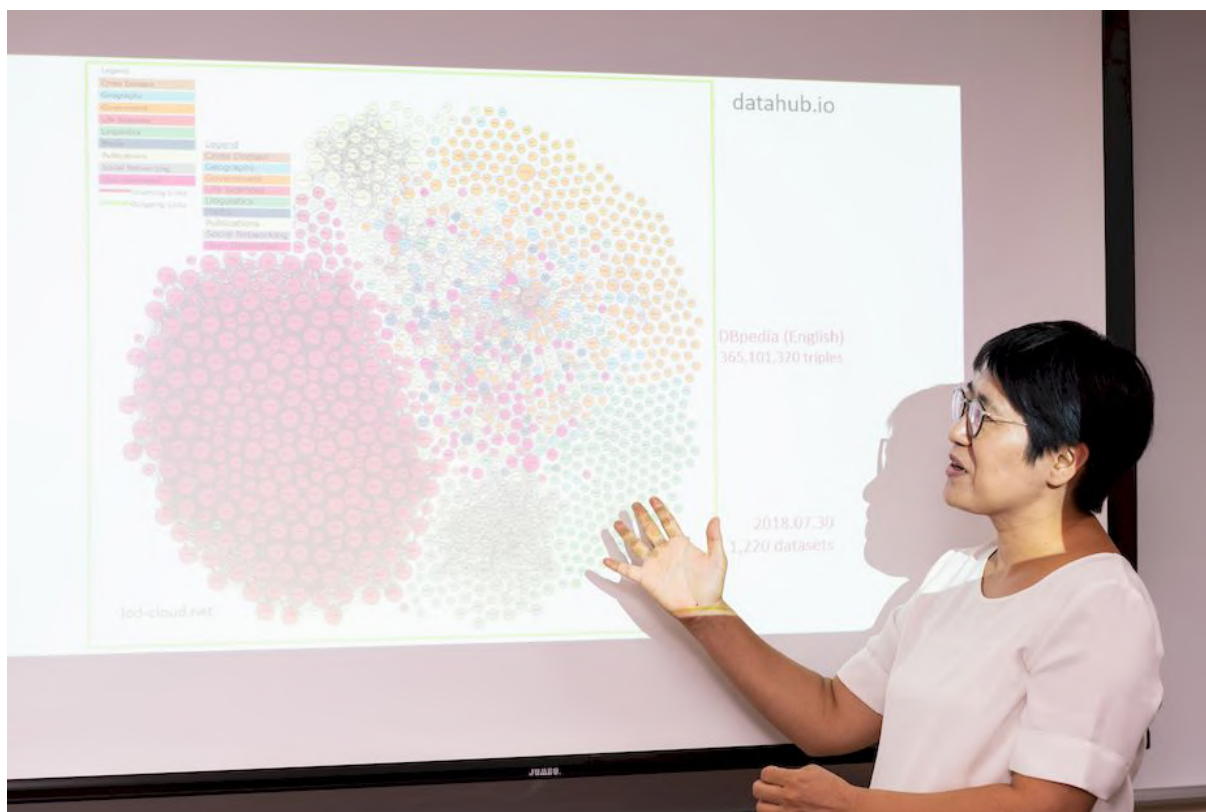
「我在『開放博物館』上看到一張音樂家團練的老照片，我爸爸年輕時是其中一位團員，也在那張照片裡。最近我們想幫爸爸慶生，能否提供.....



那些沒被說出來的故事——談在文化內容 創新應用遇到的那些Bug

一通來自臺南的電話，打進CCC編輯部辦公室——

「你們出版《臺南歷史地圖散步》這本書很好，但怎麼沒有做美援時期的臺南？當時臺南還設立美國學校，我們現在都會舉辦巡禮活動耶.....」



「開放」的行進曲 >

連結世界的下水道工程——鏈結開放資料 (Linked Open Data)

VOL.02 | 2019.11

文 / 許逸如

國立臺灣大學語言學研究所博士生，研究領域為跨模態隱喻，擅長運用數位科技於研究與教學上。亦任職於《鏡週刊》文化組，擔任「知識好好玩」Podcast 頻道「語言好好玩」節目主持人。

若聽人論起「陳澄波」，只要在 Google 搜尋引擎上輸入關鍵字，不僅大量相關網站一次蹦出，右側的 Google 知識圖譜更列出其身分、重要事蹟、生卒

年、教育背景等你可能有興趣的資料，甚至還「推薦」了相關的人物。換個關鍵字，輸入「Brad Pitt」，顯示的則是其身高、身價、配偶、小孩等，並「推薦」了其主演的電影。

在資訊爆炸的年代，一有疑問，上網求助「Google 大神」已是標準動作。「中央研究院數位文化中心鏈結開放資料實驗室」(LODLab, Academia Sinica Center for Digital Cultures) 主持人陳淑君受訪時指出，Google 知識圖譜可根據「民眾關心的重要屬性」，自動判斷並呈現相關資訊，我們將這種資訊稱之為「智慧資料」(Smart Data)。而此類技術與近年因應 Web 3.0 語意網 (Semantic Web) 而興起的「鏈結開放資料」(Linked Open Data, LOD)，息息相關。

LOD 是一種資料分享的實務方式，它將開放授權的資料拆解成可供機器讀取的語意資料，發布後任何人都能自由下載、重新使用或散布，產生新的數據、訊息、知識。近年來國際許多重要機構與組織皆在積極發展 LOD，如「國際線上電腦圖書館中心」(Online Computer Library Center, OCLC) 所建置的「虛擬國際權威檔案」(Virtual International Authority File, VIAF) 以及 WorldCat，皆以 LOD 技術串聯各地國家級圖書館，如德國國家圖書館、美國國會圖書館 (前者統合了名稱權威紀錄，後者則為世上最大的圖書館線上聯合目錄) 等，以形成巨大的世界知識庫。

臺灣數位人文科技起步雖早，惟因 LOD 需仰賴跨學科的整合與相當的技術、資訊量，目前投入的機構寥寥無幾，少數長期推動的，當屬中央研究院數位文化中心。其中的靈魂人物，即為領軍的陳淑君。

陳淑君為中研院歷史語言研究所助研究員，身兼數位文化中心執行秘書。一路陪伴「數位典藏國家型科技計畫」走來的背景，讓她能遊走於文化內容與資訊科技之間，進行跨領域的整合。談起近年來全情投入的 LOD，她兩眼發光，卻又不無感慨地說，「LOD 就像是下水道工程，雖然不如人行道上的樹木花團錦簇，卻是重要的基礎。」

若說完善的下水道設施是城市發展的建設指標，那麼 LOD 的發展能讓我們看到一個國家數位科技的進步程度。惟她惋惜道，由於 LOD 的「幕後」性質，加上難以在短時間內獲得明顯成果，導致目前較難廣泛讓人知曉其重要性。然而，在下水道的基礎打好後，LOD 勢將綻放亮眼的光采。

從陳澄波開始，讓臺灣與世界連結

陳淑君之所以投入發展 LOD，源於 2013 年暑假在美國蓋提研究中心 (Getty Research Institute, GRI) 訪問的經驗。

陳澄波是臺灣的重要畫家，她在訪學尾聲以其為題進行報告，赫然發現外面的世界不一定對「陳澄波」感興趣，卻會對「和自己有關」的事情感興趣。當她將陳澄波與西方藝術史連結起來，指出其畫風受「後印象派」影響，居然吸引了蓋提研究中心西洋藝術研究者們的目光，對陳澄波產生強烈好奇。「他們每次要唸我的名字都很頭痛，問我有沒有英文名字，卻可以將『陳澄波』三個字唸得字正腔圓！」

當時數位文化中心剛成立不久，承傳了「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」所建置的數百萬筆數位內容。這次訪學讓她發現——若要提升臺灣在世界的知名度，不僅需珍惜、保存既有的資料與文化，更得將這些知識與世界連結起來，突顯臺灣在建置世界知識庫的重要性。

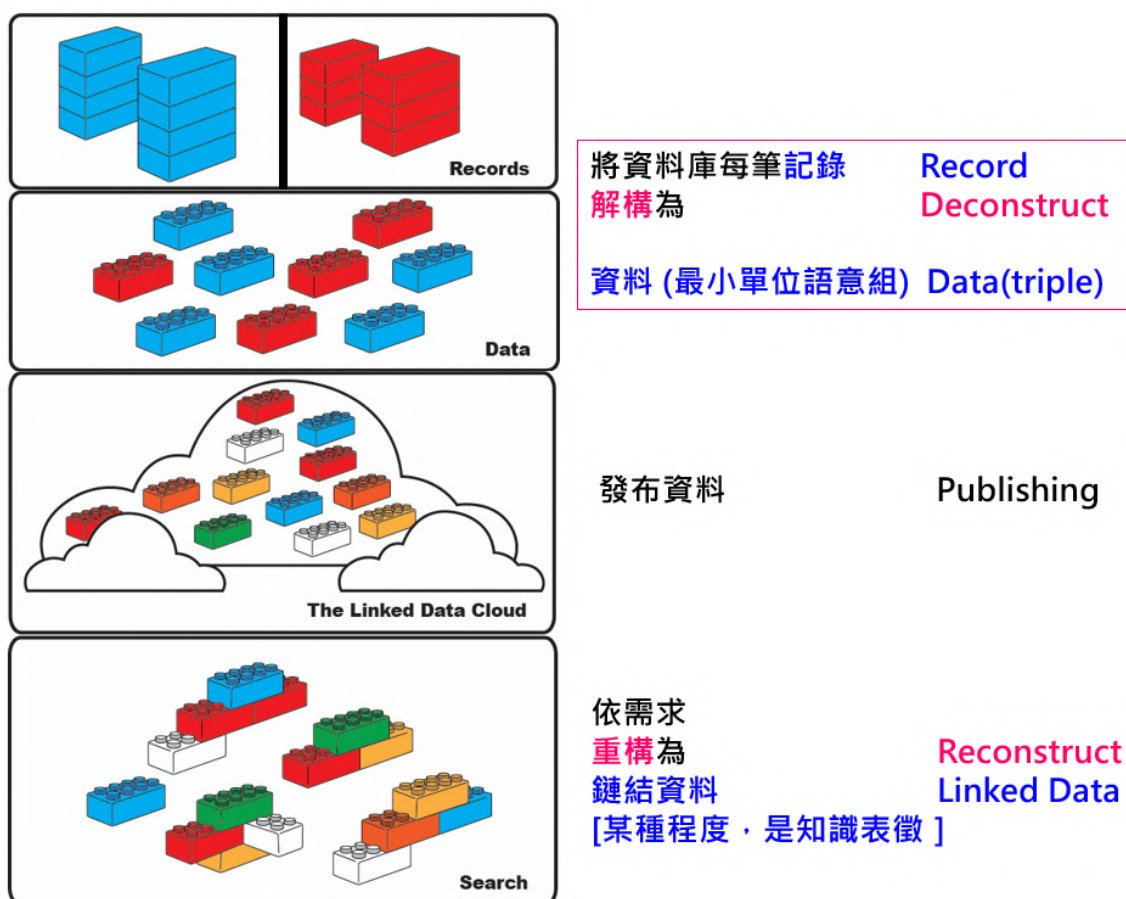
回到臺灣後，陳淑君率領數位文化中心團隊，整合了手中既有的「開放資料」(Open Data)，建置「從北緯 23.5° 出發 陳澄波」網站。雖然該網站能透過關鍵詞連結，並結合互動式時間軸、地理資訊等數位工具，營造立體的時空脈絡，視覺化呈現陳澄波的畫作、書信、照片、剪報等，體現其所經驗的生命與時代，但她猶覺不足，「資料的呈現仍不夠動態、立體，且仰賴過多的人為介入，即不是由電腦自動識別資料間的關係並予以呈現。」

當時 LOD 的技術正興起。從「開放資料」出發，LOD 亦結合了「鏈結資料」(Linked Data) 的優勢，強調以「詞彙」語意表達知識之間的關係，將眾多

知識相互串接，形成立體、多元且全面的「知識本體」(Ontology)。

結合二者的核心概念，LOD 不但資料公開透明，更透過利用語意「鏈結」的方式，使資料能更有效地被使用、曝光，因而被評為「五星級」的資料模式。

她生動地以「樂高隱喻」來說明 LOD 的運作模式——每筆資料都是一個樂高零件，這些樂高都已發布在網路上供全球自由使用，人們可依自己的需求將零件與零件結合起來，組合成客製化的樂高模型 (如圖一)。



圖一：以「樂高隱喻」說明 LOD 的運作模式。(圖片提供 / 陳淑君)

有感於 LOD 技術能讓臺灣與世界有更多連結，陳淑君自此積極投入相關實作與研究。「Linked Taiwan Artists」，便是數位文化中心植基於 LOD 核心精神所建立的「樂高」成品。它以陳澄波及其友人為主軸，藉由其就學、就職、

畫會參與、作品參展等人、事、時、地、物的資料，形塑日治時期臺灣藝術發展脈絡的變化。有了過去「從北緯 23.5° 出發 陳澄波」的反思經驗，該網站不僅呈現藝術家的歷史與生命經驗，更進一步運用 LOD 技術，串聯美國國會圖書館、DBPedia、虛擬國際權威檔案、蓋提研究中心語彙集等國際資料庫，將「臺灣」本土的藝術與世界緊扣在一起。

她進一步舉例，過去使用者在「從北緯 23.5° 出發 陳澄波」（開放資料的網站），僅能從文字資訊獲知「陳澄波的畫作（如《自畫像》）風格受到梵谷影響很深」，卻能在「Linked Taiwan Artists」（LOD 類型的知識庫）更進一步連結到「後印象派」的外部網站汲取更多相關資訊（如圖二）。而其他人在搜尋「梵谷」或「後印象派」資料時，若相關資料也以符合 LOD 規範的結構發布，亦能據此找到「陳澄波」。LOD 雖是不起眼的下水道工程，但同時也是連結世界的橋梁，全球知識藉此緊密連結，讓別人覺得「有了你更完整」。



圖二：「Linked Taiwan Artist」於陳澄波《自畫像》之搜尋結果，不但能獲知該畫作受到梵谷影響，更提供「後印象派」的外部連結，讓有興趣的讀者獲得更多相關資訊。（圖片來源 / Linked Taiwan Artists）

資料打掉重練！標準化為電腦可讀的三元組

LOD 能整合分散的資料與異質性資料，使資料更具探索性，滿足不同使用情境，達到資料再利用的效果。陳淑君說明，這是因為相較於其他類型的資料，LOD 具有結構化、標準化、脈絡化的特點，而這歸功於每一筆資料都被轉化為電腦可以理解的資訊。

以「陳澄波師事岡田三郎助」為例，這是人類可以理解的字串 (string)，若要變成讓電腦可運用的「事物」 (thing)，則需經過斷詞、自然語意處理、賦予統一資源識別碼 (Uniform Resource Identifier, URI) 等步驟。以下表格即是將上述資料從字串轉化成電腦可快速處理的事物：

Name	陳澄波	http://linkedart.ascdc.tw/lod/Person/PR0001
Teacher	岡田三郎助	http://linkedart.ascdc.tw/lod/Person/PR0012

電腦雖能提取上表各欄位的值 (values)，然而未經標準化的資料仍難以和世界連結。因此，LOD 要求資料需依照全球共同採用的語意詞彙規範來表達，以由「主體」 (Subject) —「屬性」 (Property 或 Predicate) —「客體」 (Object) 構成的「三元組」 (Triple) 來呈現。若以「樂高隱喻」解釋，它就是可以被使用的最小樂高元件。每個樂高元件 (三元組) 包含了一個「知識」的三個部分——Resource 是需要被描述的本體，Property Value 是與本體相關的資訊，Property 則用以描述兩者間的語意關係。下圖即是將「陳澄波師事岡田三郎助」化為三元組：

Resource (Subject)	Property (Predicate)	Property Value (Object)
• 陳澄波	• Teacher	• 岡田三郎助

她表示，當全世界的知識皆以三元組的方式標準化呈現後，每個Property Value也可以再成為下一個相連組件的Resource，以此連接出新的知識內容。舉例來說，上述「岡田三郎助」也可以透過Property「Born in」、Property Value「日本」，形成一個新的三元組。

每一份資料都有獨特的「身分證」（即統一資源識別碼，URI），無論主動建立或是使用他人的URI，資料能藉此與其他的知識鏈結起來，形成一個巨大的知識庫。如此一來，「陳澄波」便與「岡田三郎助」串聯起來，使用者可據此探索岡田三郎助之生平，甚至連結到日本近代美術史發展。

這就是LOD「開放並鏈結」的好處——雖由臺灣的人物陳澄波出發，但這份資料不是孤獨的存在，而是世界知識庫的一環。

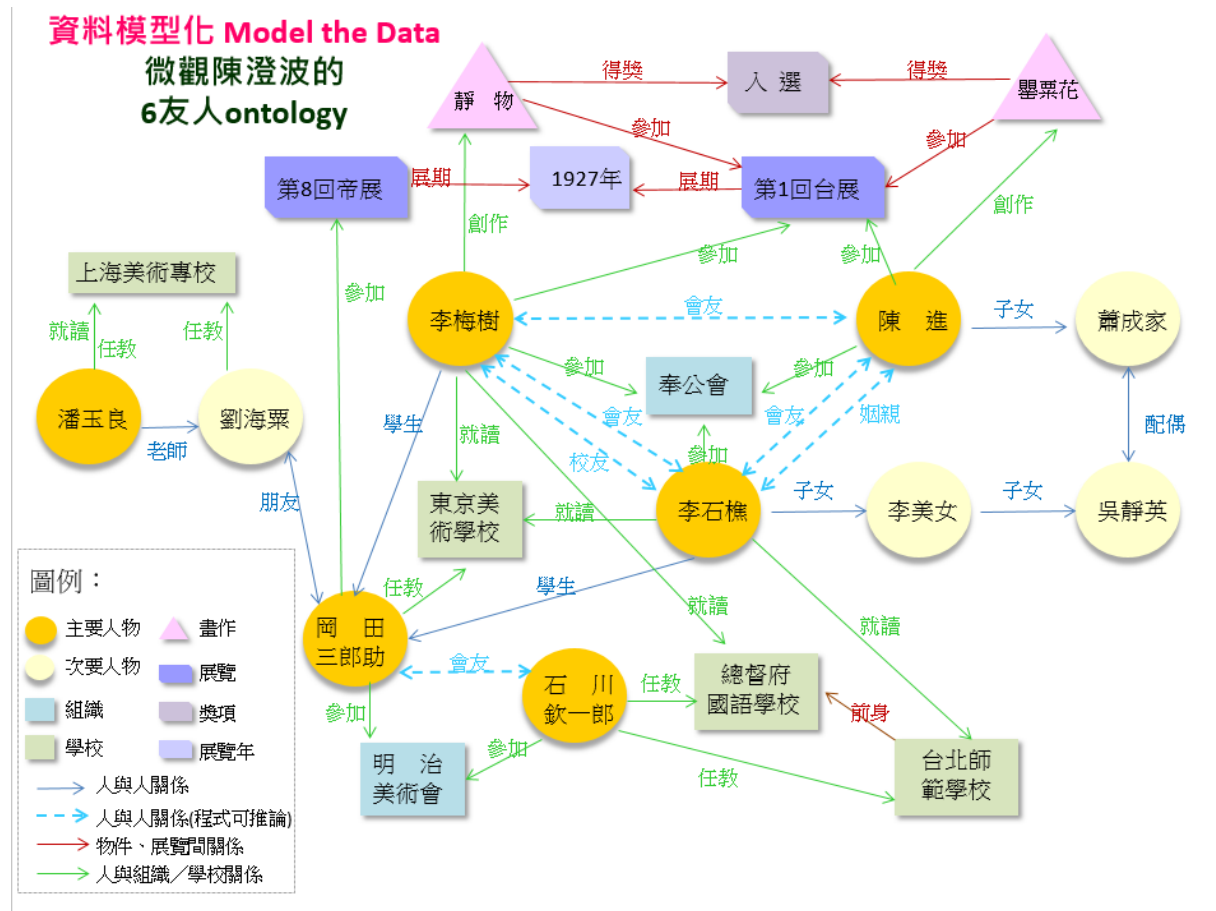
自動推理、進行複雜檢索 LOD 功能一把抓

「除此之外，LOD 還有幾個重要優勢，包括了推薦、聰明推理、進行複雜檢索等」，陳淑君笑著強調。

如前文所述，LOD 可將一般的Data進化成「Smart Data」，好比一個聰明的「推薦」管家，不僅提供使用者原本所需的知識，更進一步提供其未知且可能有興趣的資料。重要的是，此服務皆由電腦自動處理，在彈指之間即可獲取大量知識。

LOD 的「推理」功能，也展現了其「Smart」的一面。過去的資料處理需仰賴典籍資料的佐證及人為的判斷，但電腦可根據LOD的語意關係，自行進行推

理。以圖三為例，若根據典籍資料僅能知曉李梅樹、李石樵與陳進皆曾參加「奉公會」，然而 LOD 不需仰賴人為判斷，即可快速自行推測出三人為「會友」。



圖三：LOD 能自動推理出陳澄波 6 位友人的人際關係。(圖片提供 / 陳淑君)

過去要處理複雜的檢索，如畫家陳澄波有哪些以西湖為場景的不同創作階段之作品及其相關檔案？其中入選台展（台灣美術展覽會）的是哪幾幅？入選帝展（帝國美術展覽會）的是哪幾幅？需要花費許多時間及人力，進行多次檢索。惟在語意資料結構中，使用者能利用語意檢索（SPARQL）方式，來搜尋 LOD 的資料，即可快速且一次性獲取複雜的內容，包括人、事、時、地或物（如圖四）。

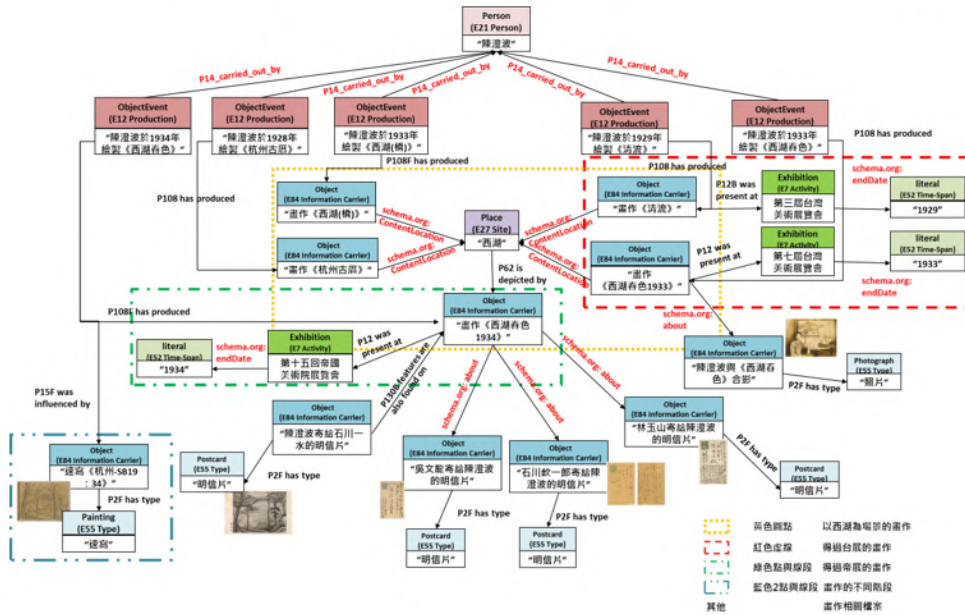
知識本體(Ontology)示意圖: 以CIDOC CRM為基礎之研究實作範例

呈現問題查詢
的推理

畫家陳澄波有那些以西湖為場景的不同創作階段之作品及其相關檔案? 其中入選台展的是那幾幅? 入選帝展的是那幾幅?

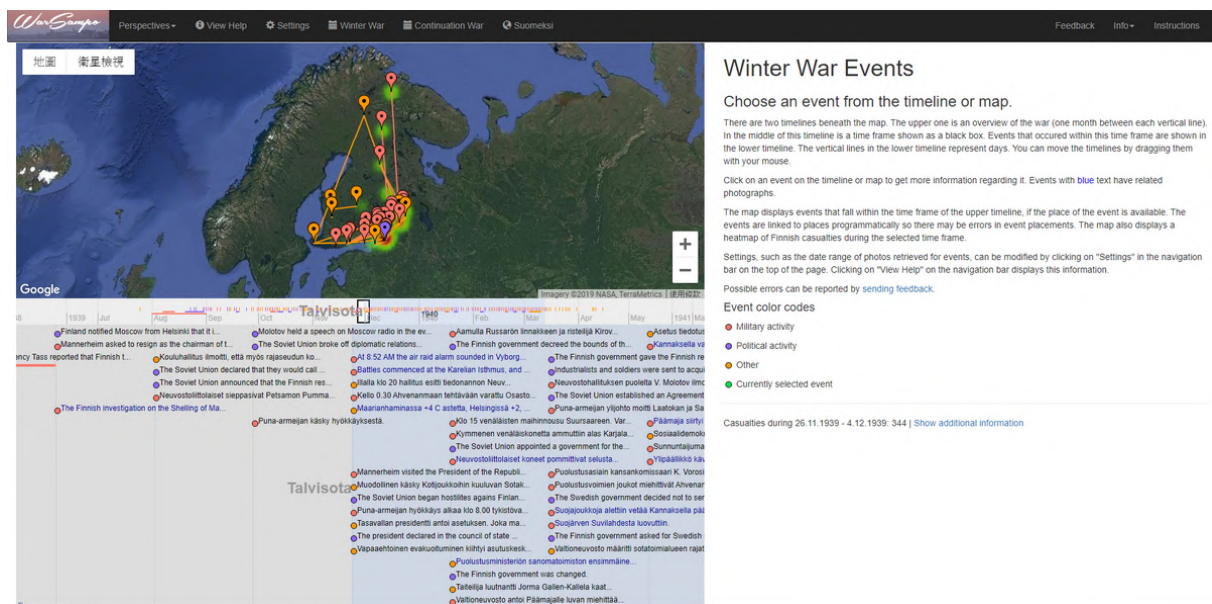


包括:
30個類別
57個屬性



圖四：使用 SPARQL，快速進行複雜的檢索。(圖片提供 / 陳淑君)

她補充，LOD 亦能使用多元的手法，聰明地以視覺化呈現資料。以全球最大的圖書館資料庫 WorldCat 為例，LOD 不僅能提供書籍館藏資訊，還能結合網路地圖，自動替使用者找到距離最近的館藏地。又如芬蘭的 WarSampo，便是從記錄、呈現第二次世界大戰相關內容出發，現有資料集檢索介面除了可切換不同的視角(事件、人物、發生地等)，更能在單一事件資料中，同時提供時(時間軸)、空(地圖)等相關資訊(如圖五)，讓使用者能有效地找到所需的資訊。



圖五：芬蘭 WarSampo 網站的「Winter War Events」資訊，不但提供了時間軸，更有地理位置圖。（圖片來源 / WarSampo）

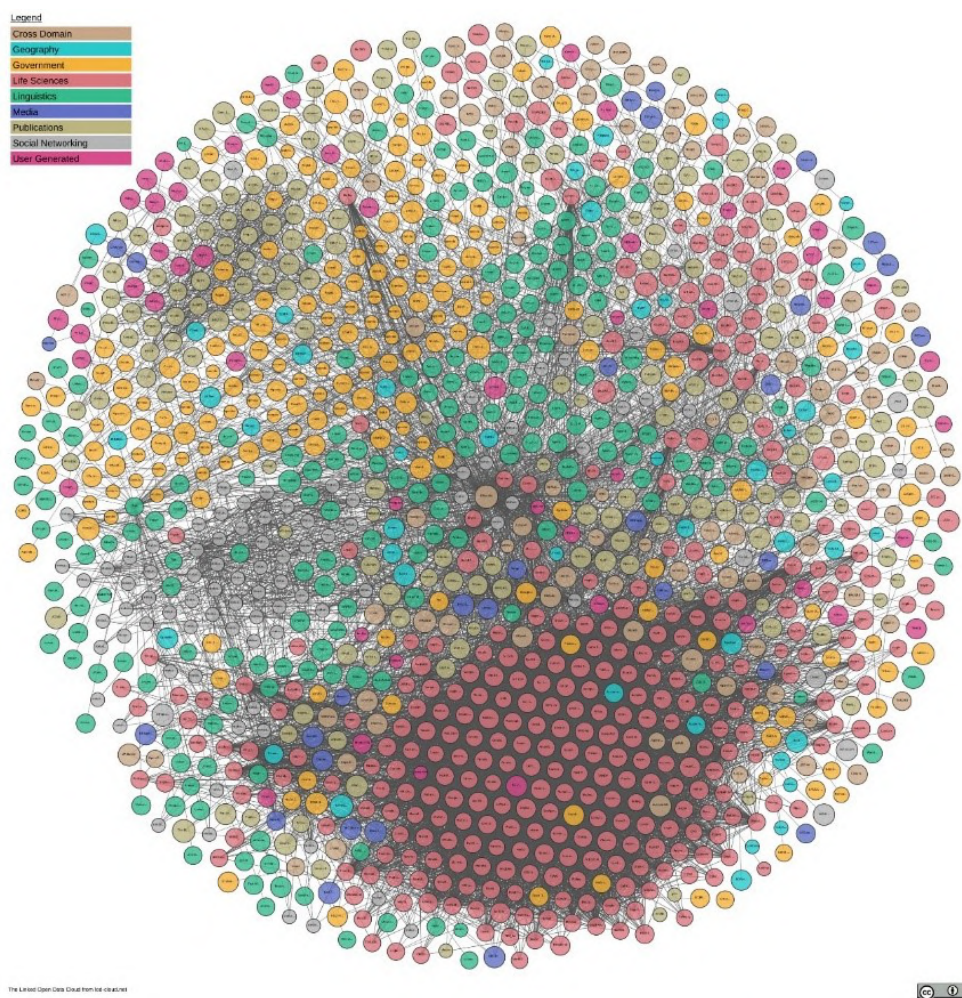
宮保雞丁是丁寶楨發明的？ LOD 擴大知識光譜

根據英國開放知識基金會（Open Knowledge Foundation）所公布的「全球開放資料指標」（Global Open Data Index）評比，臺灣在2015、2017年皆名列全球第一。在技術層面上，2017年成立的「中央研究院數位文化中心鏈結開放資料實驗室」目前已建立了 LOD Lifecycle Model 標準實作流程，作為 LOD 資料轉置工作的基準，國內的 LOD 建置技術可說日益成熟。因此，陳淑君很有信心認為：「未來 5 年 LOD 將會在臺灣開花結果。」

下水道的基礎建設已動工，下一步呢？

「LOD 就像是論文引用」，她解釋道，「當被引用得越多，代表臺灣和世界的連結就越緊密」。如圖六所示，當資料之間的連結越多，即意味著該資料集對世界的影響越大。

若希望臺灣的資料與世界產生更多連結，除了「下水道」工程繼續施工，如何讓研究學者和有志人士「再應用」LOD 提供的知識庫，或許是未來推動的重點。



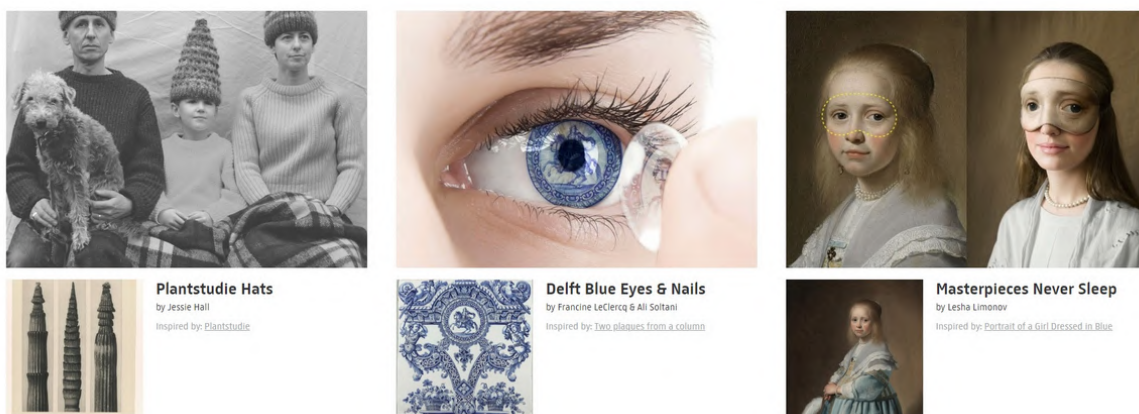
圖六：全世界以鏈結資料形式發展的資料組。（圖片來源 / The Linked Open Data Cloud）

首先，對於數位人文研究者，LOD 的利用可減少人為介入、減省文獻處理的負擔。這是因為 LOD 可建立以問題、研究意識為核心的資料模組設計，幫助研究者建立更為完善、全面的知識庫內容。此外，LOD 可主動鏈結網路上其他已開放、多元性主題的外部資料，無形中增加了「資料（知識）光譜的多向性」，達成資料增值、與國際接軌的目的。陳淑君以「丁寶楨」史學研究舉例，中研院歷史語言研究所的「人名權威—人物傳記資料庫」提供了整理自明清內閣大庫等具有權威性的詳細人物生平資料，透過 LOD 的技術，不僅能與

上海圖書館人名規範庫、美國國會圖書館人名權威檔 (Library of Congress Name Authority File, LCNAF)、[虛擬國際權威檔案](#)等相關資料集等串聯，補足史書或官方紀錄中的記載資料，甚至連 DBpedia 所收錄的「丁寶楨發明了宮保雞丁」民間傳說亦因此連結。研究者可據此再深入探究，激發出新的研究議題，甚至新知識的產出。

除了文字，LOD 也能結合「國際圖像互通架構」 (International Image Interoperability Framework, IIIF) 來處理圖像資料，建置以圖像為本的知識庫系統，讓人文研究有更微觀、細緻的分析。無論色彩、材質、空間分布、描繪地點、作品主題等都能被有系統地建置。IIIF 現階段具有圖像交換、檢索、縮放、比較、註記等功能，其中圖像註記內容可匯出為 LOD 資料，達成 IIIF 與 LOD 的結合。陳淑君帶領的 LOD 團隊，目前正積極往此方向探索、邁進。

而文化創作者或社會大眾也能透過 LOD 得到更多的資源。過去文化創作者找尋靈感時，可能需要多次檢索，才能找到適合的資訊內容，但 LOD 可以快速且有效率地提供未知的知識，作為創作的靈感來源。

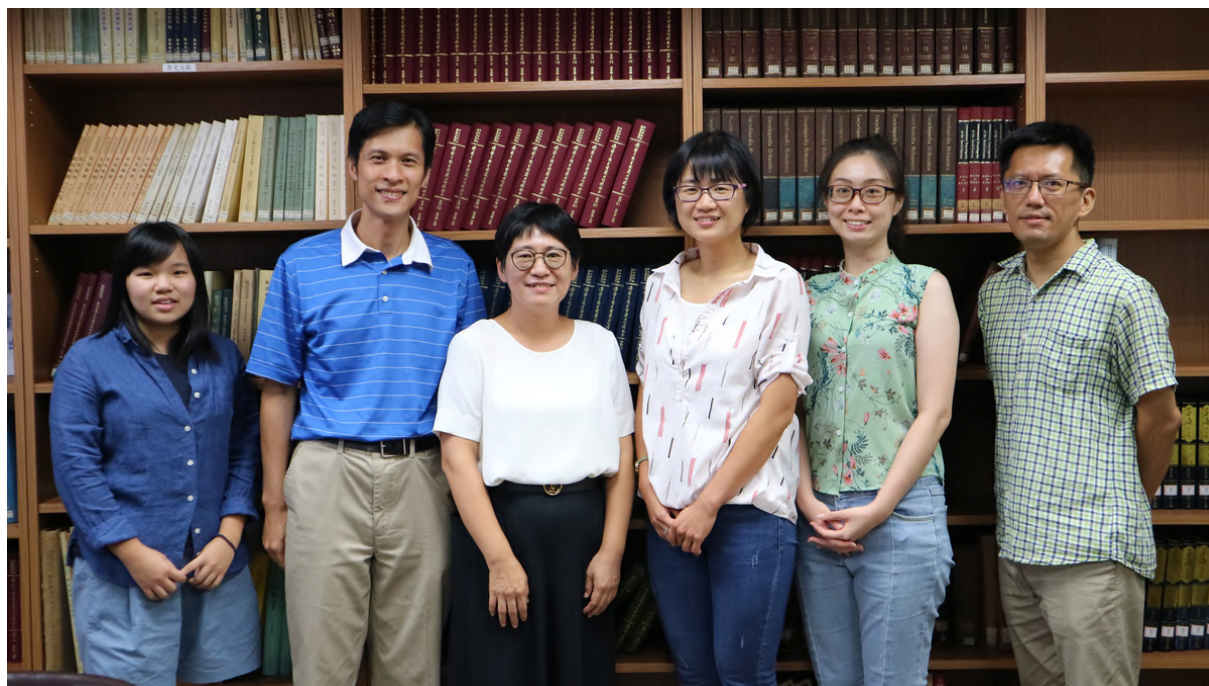


荷蘭國家博物館舉辦 Rijksstudio Award，邀請世界各地的設計師，創作以館內典藏為靈感的作品。圖為 2017 年 Rijksstudio Award 部分獲獎作品。(圖片來源 / Rijksmuseum)

加入 LOD 建置與應用行列 壯大臺灣資料國際版圖

科技日新月異，順應知識共享與全球資料開放的流行，在語意網世界中，LOD 勢必是未來的數位科技發展趨勢。目前數位文化中心的 LOD 工程持續在建設當中，但這座「下水道」已開始與世界產生鏈結。其所建置的 LOD 資料（12 個資料集、近 60 萬筆資料、逾 500 萬筆三元組），已全數發布於全球最大的 LOD 開放資料彙整平台 [DataHub](#)。

在希望世界看到臺灣的同時，「本土化」與「國際化」缺一不可，有了本土化，才能夠更加國際化。陳淑君表示，未來幾年數位文化中心不僅要繼續加強「下水道」的建設，更期許有志之士一同加入 LOD 的資料建置行列，將臺灣既有知識與世界知識網絡接軌，讓世界體悟臺灣在建置人類知識庫的重要性——「有了臺灣更完整」。



「中研院數位文化中心鏈結開放資料實驗室」由主持人陳淑君（左三）、共同主持人王祥安（左二）領軍，團隊成員為盧履彥（右一起）、于恩庭、詹珮欣、陳如琦。

企劃 / 房翠瑩、盧履彥

攝影 / 賴萱珮

本著作由數位文化誌製作，以創用CC姓名標示-非商業性-禁止改作4.0國際授權
條款釋出。

LOD

語意

鏈結開放資料

陳淑君

陳澄波



「開放」的行進曲 >

讓你的藏品不只是你的藏品——開放博物館的「共享」挑戰

VOL.02 | 2019.11

文 / 劉詩媛

國立政治大學新聞學系畢業，曾為《台北畫刊》、Discover Taipei 撰稿，現為雜誌編輯。

「我在『開放博物館』上看到一張音樂家團練的老照片，我爸爸年輕時是其中一位團員，也在那張照片裡。最近我們想幫爸爸慶生，能否提供畫素較大的檔

案，讓我們印出當生日禮物？」

「我媽媽在『開放博物館』上，看到國家電影中心的某部老電影資料，她小時候看過這部電影，想知道更多電影消息……」

「我在『開放博物館』上，看到國立傳統藝術中心臺灣音樂館某位音樂家的資料，這些資料都 10 幾年了，我手邊有新的研究報告，我願意提供給館方更新……」

興高采烈地，中央研究院數位文化中心數位博物館專案團隊陸續憶起，「[開放博物館](#)」平台上線大半年以來，逾 10 位民眾的回饋。而這就是數位藏品開放授權後，被看到、被應用、被賦予新價值的最佳例證。

但這條數位藏品授權鬆綁之路，可謂充滿挑戰……

人人都能選物策展的數位世界博物園區

你曾想像在網路上策劃一檔展覽嗎？那裡有著數萬件開放授權的數位藏品，隨你挑選與展示，述說自己的展覽故事。這就是「開放博物館」，一座集結典藏、展示與應用三大功能的，數位世界的博物園區。

「開放博物館」於 2018 年 10 月正式上線，截至今年 10 月，已有逾 4 萬件數位藏品入藏，來源包括中研院各所、國內官方機構和民間，以及國外典藏單位如美國拉法葉學院、英國惠康基金會等的開放授權藏品。其中九成以上採[創用 CC 授權條款](#)，所有人皆可按照各藏品的授權規範，檢索、瀏覽藏品，或結合自己與他人的藏品，使用平台所提供的各種展示模組，如時間軸、故事地圖、資料視覺化工具等，進行敘事或數位策展（註：數位策展功能預計於 2020 年開放會員使用）。



「開放博物館」集結典藏、展示與應用三大功能，使用者可結合自己與他人的藏品，使用平台所提供的展示模組，進行敘事或策展。

「『開放』，意指『打開』（open）所有界線，讓任何人都擁有參與的權利。」中研院數位文化中心數位博物館專案經理許正欣指出，除了希望打破實體博物館的地理侷限，讓藏品與知識自由流通，更希望藉由「開放博物館」，將過去掌握於領域專家手中的「典藏權」、「詮釋權」與「創作權」等，逐步開放予不同需求的使用者。無論是博物館、民間藏家、一般大眾或研究者，皆可在平台匯集、展示、重組每一個人的藏品與知識。當我的物件，勾勒出你的數位展，交織出他的見解，對話出新的內容，自然能如同滾雪球般，使藏品利用循環不已，層層積累出知識的紮實厚度。

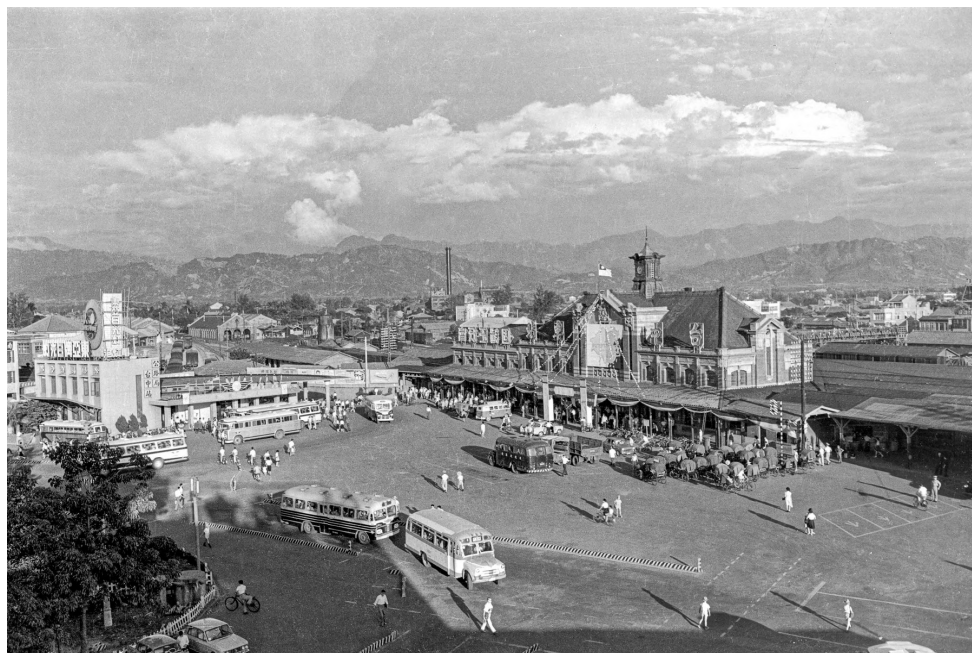
開放的挑戰 1：老照片授權問題，映照出臺灣的著作權誤解

所謂開放授權，即為一種讓使用者得以不告而取，進行「真正深度開放式利用」，並且知所分際的遊戲規則。—— 開放文化基金會
法制顧問林誠夏

博物館最重要的就是館藏，而「開放博物館」如此強調授權開放的重要，也是基於藏品必須先開放，進而被看到、被運用，才可能有創新。然而，即使「開放博物館」為非營利性質，在納入各類藏品的過程中，仍面對種種關於開放授權的挑戰。當中，尤以老照片為大宗。

一張照片牽涉到的權利，包括影中人的「肖像權」、拍攝者的「著作財產權」、照片擁有者的「物權」，本已很複雜。（以攝影類著作財產權而言，保護期限是自照片公開發表後的 50 年，未公開發表者為創作完成時起的 50 年，此期間拍攝者擁有著作財產權，如不幸去世則轉移至繼承者。）若再經過時間流逝，要掌握老照片公開發表的時間、釐清各項權利狀況，甚至尋覓不同權利擁有者取得授權，更是一項艱鉅挑戰！

直接向有開放作品意願的攝影家本人或其繼承者取得授權，是比較不會產生爭議的情況。例如，臺中攝影家余如季之子余立，今年即同意無償提供數萬張其父所攝的珍貴臺灣早期影像予「開放博物館」。「至於購買別人所攝老照片的收藏家，其實只擁有作品的『物權』，若未進一步獲著作權利擁有者授予『著作財產權』，也就沒有權利採公眾授權方式開放作品予大眾」，許正欣點出目前國內許多人士對於著作權的常見誤解。



■ 臺中攝影家余如季的作品〈臺中火車站〉。其所攝的數萬張臺灣早期影像將陸續於「開放博物館」釋出。

老照片帶來的授權挑戰，還來自向民眾募集的物件。例如中研院數位文化中心與屏東縣政府文化處合作推出的開放博物館「[屏東數位典藏](#)」網站，使用了後

者從民間募集而來的若干老照片，但因照片著作權利難以釐清，當時只能以「版權所有」方式，提供線上瀏覽。

雖然相信「公開」本身就有意義，他們仍根據手邊線索，持續釐清這批老照片幾種可能的著作權歸屬，以期未來能修正授權方式。「我們總是希望能爭取到最大的開放授權程度！」企劃專員呂少玄正色道。

開放的挑戰 2：公共財被主張權利，法律vs.人情的拉鋸

另一個同樣牽涉複雜權利問題的是老畫作。

以美術館 / 博物館典藏的畫作為例，就有兩種情況，一是館方只擁有物權，另一則是連同著作財產權一起移轉給館方，而後者較為少見，因此通常需透過館方找到創作者或其著作權利繼承者，徵詢授權。

根據《著作權法》，畫作的著作財產權保護期限，為畫家的生存期間及其死亡後 50 年，若畫作於畫家死亡後 40 至 50 年間才首次公開發表，保護期限自公開發表時起可再延續 10 年。其實很多時候，在法律上來說，過了著作權利保護期限的老畫作，已成為可自由使用的「公共財」，如《蒙娜麗莎》、《創世紀》等畫作圖檔，任何人都可取用，但部分臺灣畫家的著作權利繼承者與典藏單位似乎仍習慣主張擁有權利，不願開放授權。

中研院數位文化中心數位博物館專案團隊摸索出的折衷方法，是建議創作者的著作權利繼承者與館方選用可接受的創用 CC 授權條款，釋出作品。此條款以「姓名標示」、「相同方式分享」、「非商業性」、「禁止改作」四個授權要素，自由搭配組成六種授權條款，能讓作品進行有限度的權利開放，提高作品的能見度與再利用性。若當中明定「非商業性」使用，他人需取得授權同意方能進行商業用途，如此即可在某程度上消弭著作權利繼承者或館方認為權利可能受損的疑慮。



中研院嶺南美術館近期以「創用 CC 姓名標示 - 非商業性 3.0 台灣授權條款」，將逾 80 幅畫作於「開放博物館」釋出。圖為歐豪年所繪之《紫葛》。

「這是較能兼顧法律和人情義理的做法。」另一位企劃專員藍萱直言，對已成公共財的老畫作主張擁有權利，是根深柢固的觀念問題，畢竟如三峽畫家李梅樹的家屬般，願意全面開放畫作的所有權利，包括允許進行商業性使用的例子，在臺灣仍屬少數。

「這是因為他們了解，在茫茫數位網海中，只有開放讓更多人看到，才能使物件持續活著，進而發揮價值，甚至增值。」

開放的挑戰 3：當數位影像被壓上浮水印

進一步探究，數位藏品開放授權常見的衝突與矛盾，源自大多數人仍習慣用以往的擁有權觀念，來看待現今數位世界的開放授權行為。

有的典藏單位雖同意將藏品匯入「開放博物館」，惟有個但書，即傾向在檔案上壓上浮水印，以「避免藏品被盜用」。然而，在數位世界中，觀看後的轉出

分享行為已是常態，加上如今修圖軟體功能強大，要消除浮水印亦不成問題，此舉其實僅能防君子，不能防小人。

這也是「開放博物館」鼓勵合作單位採取創用 CC 授權條款的原因之一。作為全世界通用的開放授權規則，只要數位藏品提供者清楚註明使用規則，使用者即可按照其所釋出的權利進行使用。如此一來，既可保障提供者的權利，又能簡化授權流程，畢竟若每樣物件都需申請才能使用，繁瑣過程對雙方來說都是負擔，也容易阻礙創意發展。

開放的挑戰 4：裹足不前的種種考量與疑慮

「平心而論，這些典藏單位確實沒有義務開放數位藏品的授權使用。」曾與多家典藏單位打交道的藍萱表示，會對開放授權裹足不前的單位皆有各自的考量，如藏品取得成本較高，或是自有一套圖像授權收費標準等，其實可以理解。

「但在數位時代，資料開放已是不可擋的趨勢，傳統數位典藏可藉此尋找進化的方式。透過與典藏單位的合作，我們共同促進知識的共享、共創，往知識平權逐步邁進。」

在過程中，當然也有成功扭轉觀念的案例，像是國家電影中心。

由於電影作品的權利歸屬十分複雜，國家電影中心始終維持審慎保守態度。起先擔心藏品在開放授權後會有被盜用的可能，對於開放授權的條款也是來來回回地溝通與討論，甚至對網頁上設置「下載檔案」按鈕亦有所遲疑——這也是大部分典藏單位會有的焦慮之一。直到藏品上線後，館員發現工作上若有需求，只要遵照規範的創用 CC 條款即可下載使用，無需再進行複雜的申請程序索取檔案，推己及人，對於能讓民眾同樣享受到開放授權帶來的便利性，深感欣慰。



「開放博物館」所典藏的國家電影中心《第一屆台語片影展特刊》。

由於沒有展示空間，國影中心當初在規劃建置數位博物館時，僅希望可以突破實體空間限制，利用網路平台呈現深藏在庫房的藏品。但藉由與「開放博物館」合作，不僅將其典藏的電影資產轉變為民眾可享用的公共資源，更透過主題展覽的介紹，讓老電影再度獲得民眾關注。

因為開放，所以存在

雖然這條取得藏品開放授權之路，一路走來艱辛，但成果與回饋也一一浮現。傳藝中心臺灣音樂館大量開放授權藏品後所帶來的驚奇，便是其一。

原來，國立故宮博物院今年在臺中舉辦「水不在深—故宮數位文獻特展」，因於「開放博物館」上驚喜發現一首符合展覽情境的原住民歌謠〈接客人（歡迎歌）〉，而將之用作展區音樂。一首原被典藏於數位世界的歌謠，就這麼穿越資料之海，走向實體展覽，走到眾人眼前，悠揚響起。



「開放博物館」所典藏的原住民歌謠〈接客人（歡迎歌）〉，於「水不在深—故宮數位文獻特展」悠揚響起。

「開放文化的演進，確實需要時間。」許正欣指出，國外走了二、三十年，才有現今的豐碩成果，例如荷蘭國家博物館、紐約大都會藝術博物館等皆已紛紛開放大量高品質的藏品檔案。而中研院數位文化中心數位博物館團隊，也會全力以赴面對未來的開放挑戰，陪伴臺灣的開放文化繼續前行。

「畢竟在這個資料爆炸的時代，不開放，不被看到，就不存在。」

企劃 / 房翠瑩

攝影 / 賴萱珮

本著作由數位文化誌製作，以創用CC姓名標示-非商業性-禁止改作4.0國際授權條款釋出。

創用CC

授權

著作權

數位博物館

開放

開放博物館



「開放」的行進曲 >

那些沒被說出來的故事——談在文化內容創新應用遇到的那些Bug

VOL.02 | 2019.11

文 / 劉詩媛

國立政治大學新聞學系畢業，曾為《台北畫刊》、Discover Taipei撰稿，現為雜誌編輯。

一通來自臺南的電話，打進CCC編輯部辦公室——

「你們出版《臺南歷史地圖散步》這本書很好，但怎麼沒有做美援時期的臺南？當時臺南還設立美國學校，我們現在都會舉辦巡禮活動耶……」

說起不久前接獲的民眾建言，書籍主編李佳卉只能苦笑，「我們也想做臺南的

美援時期！但苦於美援時期資料較難取得，在有限的製作時間內，難以產製完整的故事啊！」

而這只是團隊成員遇到的數位藏品授權 bug —— 之一。

文化內容創新應用，是中央研究院數位文化中心的重點工作之一，希望能將數位典藏內容及研究資源轉化為創作資本，以更有趣的形式呈現，吸引年輕族群的興趣。因此，近年來編輯團隊持續發行漫畫刊物《CCC 創作集》、古今地圖與照片對照的「歷史地圖散步」系列專書與 APP，並運用新媒體進行創意轉化，推出「CCC 創作集數位體驗展」，陸續於台北國際書展、2019 年泰國曼谷國際書展、日本最大型網路文化祭典「2019 NICONICO 超會議」等展出，皆引起廣大迴響。

不同於「開放博物館」的非營利性質，希望盡量開放藏品予社會大眾使用，肩負文化資產轉譯任務的 CCC 編輯部，則希望典藏單位盡可能開放數位藏品授權，讓內容生產者更易於進行商業出版使用。

此番編輯團隊回顧從資料蒐集到取得商業授權過程中的各種 bug，盼能藉由自己走過的路，為臺灣數位藏品商業授權機制，帶來一些省思與建議。

「不被公開」與「難以近用」的資料

在一本刊物的製作中，最重要的就是蒐集大量資料來「選題」。尤其臺灣相關研究是一門年輕學問，應更能貼近民眾生活，編輯團隊卻面臨製程最大的問題。「那就是缺乏資料，尤其是 1950 到 1980 年代的臺灣社會面貌」，《臺北歷史地圖散步》編輯賴國峰無奈地說。

進一步探究其因，其實並非缺乏資料，而是資料「不被公開」或「具公開限制」。一是包括《中央社》、《聯合報》、《中國時報》等公私媒體所建置的新聞資料庫，需加入付費會員，才能窺其全貌；二是政府機關藏品的公開化較為牛步，或是基於隱私權保護政策導致資料公開的門檻提高。

「取得資料的便利性」也是另一道關卡。以論文為例，很多有趣的題目都從中發想而來，不過早期論文沒有電子檔，甚至近期論文未必開放全文下載，需前往國家圖書館調閱，或動用人脈至大學院校圖書館借閱。即使在學術資源豐富的中研院，往往仍需先查詢到各篇論文典藏在哪些館所，再前往調閱、影印，才能蒐集齊全。再加上一些已發表於研討會卻未臻成熟的論文，作者通常僅願意提供摘要，或礙於出書的版權問題，無法放上網路予以公開。種種狀況都使資料的取得，需耗費大把時間、金錢與人力。

以《臺中歷史地圖散步》中的〈紙醉金迷的世界 臺中特種娛樂業之興衰〉一文為例，撰寫者首先親自前往國家圖書館找尋相關論文資料，確定內容撰寫方向後，再至各大線上資料庫蒐集老照片，並至中研院購買僅限院內使用的「臺灣日日新報」資料庫、「台灣新聞智慧網」，搜尋日治時期到戰後的報紙新聞，甚至還到「國史館臺灣文獻館館藏史料查詢系統」，一份一份「爬梳」臺灣省諮議會的檔案，才得以完稿。

昭和天皇即位大典，日式料亭富貴亭的藝妓們扮裝參與遊行。



日治時期的24、25番地，舞臺、小曲的臺灣藝妓，在戰後風身一變，變成陽春、洋氣十足的音樂廳，不變的差仍有美女在旁，與客共樂。




左圖為1923年初町町的建築範圍，右圖則為1934年變更行政區後的情形。



書中提及臺中曾有八間會館，浪花樓、小泉樓、大正樓、常春樓、浪士樓、八千代樓、朝鮮樓、吾妻樓、蝴蝶樓、八十八樓，尋芳客挑選藝妓的方式，原依循日本古原流，採「選見世」的方式，也就是讓藝妓坐在店內格子窗內招攬客人，但在一九一九年六月一日廢止，改採「寫真」方式，讓尋芳客看藝妓照片挑人。若招藝妓，費用為五圓，藝妓則六圓，均附酒席及過夜，且絕不轉樓。

從此得知，實際藝妓名、攬客方式與日本差異相同，因藝妓多為日本人，加上費用極高，對於臺灣人吸引力較小，多半為日本官商或商人前往消費。

臺灣人則常聚集於梅枝町廿四、廿五兩地私娼區（今廟子街、中正路、五福路、太平路、帶），此地商業繁榮，百花園、新榮花、紅雲樓、巴黎（八里）等，孔雀等特級料理店就有二十多家，陪酒助興的酌婦、藝妓約一百多位，輕彈琵琶聲，瀟灑南曲，呈現與初音町截然不同的風情。

金莎才貌兼長的藝妓，又新建客空間，打過六十幾坪的客室及溫泉浴場，吸引更多客。

如果說富貴亭及弘園是日本人集會處，那位於梅町三丁目綠川旁的醉月樓、新富町三丁目市場附近的聚樓。

昭和天皇即位大典，日式料亭弘園的藝妓表演。



英樓、柳川群的小西湖等則則是臺灣人重要的集會場所。如林獻堂出遊別會；臺灣文化協會總會；臺灣民眾黨發會式等均在醉月樓及聚樓召開。醉月樓為對日本科客，一九一九年曾與《臺灣雜誌》舉辦花選，以市西臺灣人開設的料理店藝妓為花選對象，投票資格為訂報讀者，來函徵訂報率及上客率，花選結果由小西湖呂寶桂得狀元，榜眼和探花則為醉月樓王鳥標、何月霞，雖未知是否有提供酒樓消費額，但也算另一種打響知名度的手法。

走過窄小的巷弄，兩側深嵌深鎖的橫門，完全沒有留下當年梅枝町24、25番地熱鬧非凡的昔日風華盛跡。圖為今日空巷地景。

上述社會尋歡的另一選擇

除了初音町、梅枝町兩大花街外，位於新富町二丁目的富貴亭及臺中公園內的香園閣（昭和時改為弘園閣），皆為首屈一指的日本料亭，客源多半為日本政商名流、文人雅士。料亭為了與官方打好關係，不時會派藝妓、酌婦參與官方舉辦的活動，如一九二七年和天皇即位大典時，富貴亭藝妓們隨重裝扮參加遊行，弘園則負責餘興表演，不但可討好官方，還可達到宣傳效果。或增建設施、招聘美人，如富貴亭從東京重

撰寫者想方設法蒐集論文、老照片、報紙新聞等資料，才得以完成〈紙醉金迷的世界 臺中特種娛樂業之興衰〉一文。

「雖說典藏單位及作者皆有各自的考量，無可厚非，但這對我們（中研院）這種政府機關來說已有點吃力了，更何況是資源更不齊全的民間公司？」《臺中歷史地圖散步》主編賴萱珮坦言，這一點對商業出版環境是不太友善的。

「連授權機制或對象都沒有」的數位藏品

蒐集到資料後，圖像使用授權更是狀況百出，其中最怕遇到連花錢都無法解決的結構性問題，也就是「授權機制不健全」。

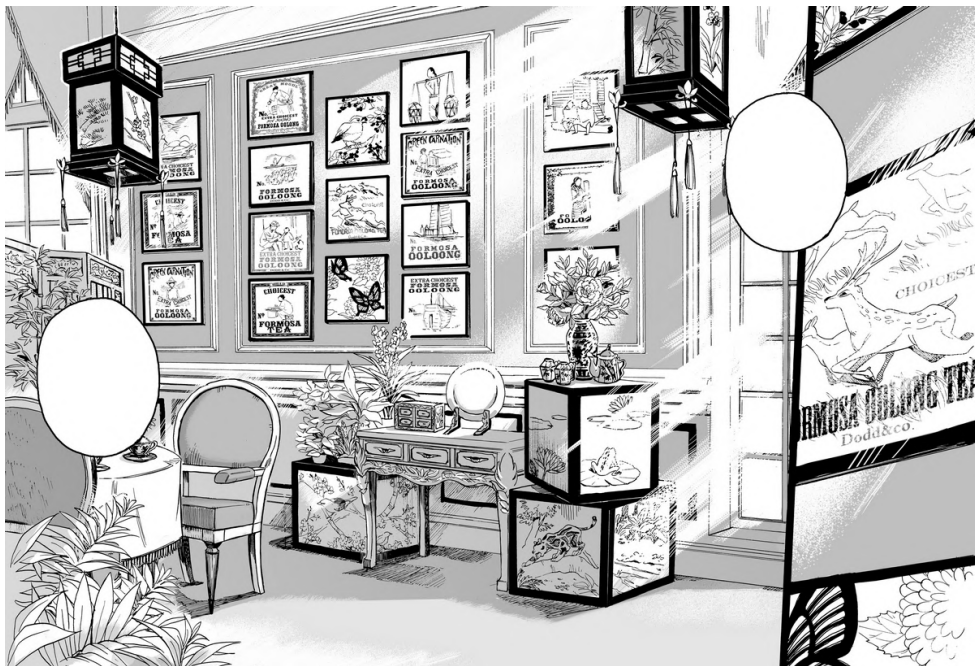
以《CCC創作集》為例，前四期只在同人場贈閱，其後委託蓋亞文化有限公司發行販售。從非營利轉為營利性質，就得為書中所使用的圖像跑一次商業授權程序，卻是困難重重——有的單位無法授權，因為連商業授權機制都沒有；有的單位需再取得研究者同意，因該藏品為研究者所有；有些單位難以釐清權利，因為藏品檔案是研究者和典藏家私下談來的。

那是2011年左右的事了。當時編輯團隊記錄下整個過程，見證數位典藏圖像商業授權機制的不夠完備。「結果7年後的現在，情況似乎未獲太大改善」，同時身任《CCC創作集》編輯的賴國峰無奈笑言。

此外，書籍若要再版或發行多語版，甚至媒體宣傳、舉辦展覽，基於用途已不同，必須再向各單位簽署合約，取得圖像的授權。此處也暗藏著另一個隱憂，即出版品中有部分圖像本取自公眾授權的資料來源，如今其中之一的「[Taipics: Taiwan Pictures Digital Archive](#)」資料庫已關閉，將來若要再版、電子書化等，這些圖像檔案是否需重談授權、又該和誰談，是個仍待解決的難題。



《異人茶跡》曾以跨頁呈現滿牆的裱框茶箱畫，CCC編輯部策展時，經向國立臺灣歷史博物館申請圖像授權，透過新媒體應用重現漫畫經典場景。圖為漫畫主角陶德向體驗民眾介紹茶箱畫的故事。



《異人茶跡》曾以跨頁呈現滿牆的裱框茶箱畫。

另一個不利於商業使用的，就是收費問題。以舊照片和老畫作為例，就有著作權利擁有者或典藏單位授權費用高低不一，甚至是收費太高的問題。在成本考量下，通常只能設法解決，如以贈書交換，或轉而使用屬於公共財的明信片圖像。

「給看又不給看清楚」的圖檔

不過，編輯團隊也有自己的「debug小技巧」，讓工作順利完成。如有些典藏單位放在網站上的圖片解析度偏小、清晰度也不足，根本看不清楚是否為所需圖片，只能從檔案名稱玩猜猜樂。若是地圖、證書或地契則更慘烈，中間壓上浮水印，能看的全被擋住了！

「我曾向某機構申請一張臺灣輿圖，但除了版本不同之外，輿圖還很長，影像被切割好幾塊，點選放大功能也無法看清細節。等到付完錢取得原始圖檔，才發現因地圖長度關係，臺南地區被切割成二個圖檔，而我取得的圖檔竟然不是文章作者指定要放在書中的區域。」《臺南歷史地圖散步》主編李佳卉哭笑不得地分享這段經歷，後來她只能再申請一次，並將此二圖檔皆安插在書中適當文章內，發揮最大功能。

平心而論，典藏單位對圖像公開的方式，受限其政策與法規。如中研院臺灣史研究所檔案館公開的圖像有大有小，臺灣研究古籍資源可瀏覽清晰圖檔，臺灣史檔案資源則有許多以檔案縮圖呈現，原因是後者主要為民間徵集來的文書和照片等，有著作權利問題，因此必須直接到檔案館才能查看清晰的檔案圖像。

保護藏品權利與推廣藏品間的拉扯

民眾權利意識的抬頭，曾引發多起爭議。如中研院數位文化中心所維運的「典藏臺灣」網站，就曾因為當中的戰後史料集結成冊，內容含有當事者的個人資料，導致其後代認為有侵害長輩的隱私權之疑，只能將相關資料下架。近期亦有老照片授權爭議對簿公堂，得看官司如何判決，才能了解目前法界見解。

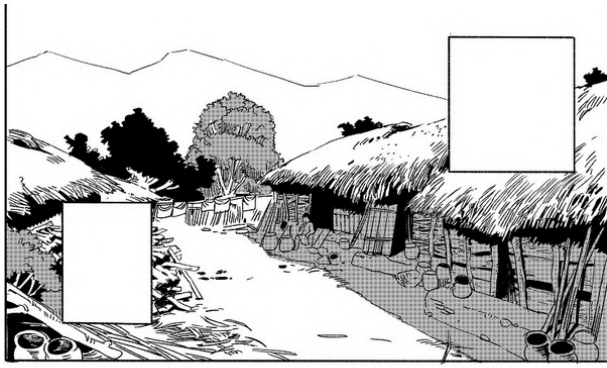
現下正夯的幾個議題，同樣面臨相同困境。像是臺灣眷村文化，由於許多圖像藏品是典藏單位公開徵集而來，涉及肖像權、著作權和隱私權，釐清權利過程需耗費大量人力、物力，甚至面臨找不到權利人的困境，因此無法進行授權，遑論出版或展覽使用。原住民相關議題，則限於現有法律對原住民有形、無形的文物資料有較嚴格的授權規定，對創新應用也造成一定影響。

這些做法雖保護了權利，但也設下了使用限制，典藏單位無法把藏品推廣出去，社會大眾也無從透過文化資產的重新詮釋，了解這塊土地的過去與現在。如何兼及兩者，期使這些珍貴史料在土地上活出新生命，而非在倉庫內沉默地死去，有賴相關單位研擬與時俱進的制度，提出解套方案。

讓每個人都知道他們應該知道的故事

「為了取得授權，我們往往要提前3個月作業。」這令人驚訝的公文往返時間，讓CCC編輯部在出版時間和成本壓力下，每每會先到國內外公眾授權或公開的資料來源，尋找臺灣相關資源。此做法看似弔詭，卻極為有用。

日本國立國會圖書館可找到許多歷史資料，如日治時期的臺灣老照片、產業統計、旅遊書、遊記等。英國惠康基金會 (Wellcome Trust) 將攝影師約翰湯姆生 (John Thomson) 一批臺灣最早期、攝於1870年代的照片，以4,000像素的高畫質放在網路上；歐美各國也開放了許多臺灣相關書籍或明信片等數位藏品。位在臺中的國立公共資訊圖書館，則將《民聲日報》、《民報》等臺灣老報紙的全版影像予以公開。這些開放資料，對捕捉近代臺灣社會面貌極有助益。



漫畫《蘭人異聞錄》（左圖）參考史料記載與約翰湯姆生所攝之老照片（右圖），繪出想像中的荷蘭時期西拉雅族新港社房屋。（右圖圖片來源 / Lalung, Formosa [Taiwan]. Photograph by John Thomson, 1871. Credit: Wellcome Collection. CC BY）

「理論上，至少過去的政府機構資料，只要不涉及國家機密，都應該要公開。」長期浸淫在資料之海，深覺「開放有助於流通，亦有助於取材」的賴國峰有此期許。

訪談尾聲，編輯團隊七嘴八舌談起美援時期的臺灣，除了經濟政策之外，在音樂、服裝、教育、衛生、飲食等還有那麼多值得探究的有趣題目。希望有一天，每一位臺灣人都能說出與聽到，每一位臺灣人都想知道也應該知道的故事。

企劃、攝影 / 房翠瑩

刊頭圖片後製 / 歐瑾玄

本著作由數位文化誌製作，以創用CC姓名標示-非商業性-禁止改作4.0國際授權條款釋出。



VOL.02 | 2019.11

檔案不死——數位人文的活化與再應用

專題

因應數位人文時代來臨，過往單純彙整檔案的資料庫、平台開始有了功能上的擴展，不論是提升搜尋功能，或者是藉由人物、GIS讓檔案產生不同的呈現方式，讓使用者能夠從不同的角度加以檢視、分析與應用。



線上，滿是故事的島嶼

這個資料庫，蒐錄了近六百則來自原住民部落的口語傳說，講述著飛魚、天女、鬼神等故事，刻劃在地的日常生活與想像；點開檔案，便可看見口傳資料，戴上耳機，聽見當年訴說故事的聲音，感受部落老人口傳的靈力.....



解析與保存史料，激發檔案研究潛能—— 《戰後農村復員與資源重整》數位人文子計畫報導

近史所檔案館經由人文和科技的結合，求索扣問，開發史料的研究價值，也藉由經濟檔案史料，替中國近現代史的整體圖像進行增添，理解戰後政府所面臨的挑戰，以及無數農經菁英謀求國家穩定的努力，說出一則屬於戰後中國獨特而重要的「故事」.....



檔案不死——數位人文的活化與再應用 >

線上，滿是故事的島嶼

VOL.02 | 2019.11

文 / 徐千禾

中央研究院數位文化中心

在阿美族、雅美（達悟）族口語傳說採錄翻譯資料數位典藏計畫的資料庫 (<http://aya.ioe.sinica.edu.tw>)，蒐集了近 600 則 30 多年前開始於蘭嶼、花蓮當地部落所採集與記錄的故事、傳說。

這些故事，現今讀起來有些幻奇，卻栩栩如生，但更讓人感到其中珍貴之處，在於這些故事多出自於生活在當地部落的人們口中。

有的故事生動、趣味，描述各種奇幻的情節。例如〈捕狐狸奇遇記〉，內容中提及，古時候因為狐狸是鬼養的，捕狐狸的人必須要非常膽大，故事描述人們如何設下陷阱捕抓狐狸，以及和鬼交易換來狐狸的過程。有些故事讀起來則像是寓言，例如〈因罵了飛魚而死掉的人〉，講述漁人因為被跳進船上的飛魚撞暈而出口罵了魚，回家後還來不及吃下魚，人就死了。其中也有些故事讀起來讓人毛骨悚然，像是有一則〈吃孩子的 si Pasi lalaw〉，說到婦人生下孩子煮來吃的驚悚軼事。

是誰？在那裏採集故事。

這些故事由生活在花蓮、蘭嶼當地部落的老人們以族語講述，經過系統性地採集、整理、翻譯、分類。今日，在「阿美族、雅美族口語傳說採錄翻譯資料數位典藏計畫」資料庫中，人們無須註冊、付費便可讀到研究者當年採集的故事內容，瀏覽計畫助理以原語打字記錄並以中文翻譯的口傳資料，並可點開錄音，聽老人家親口娓娓訴說。



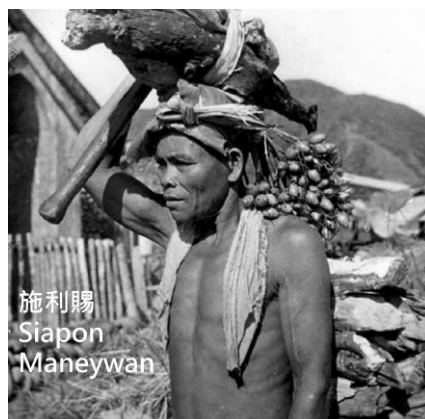
攝於野銀部落。（圖片提供 / 阿美族、雅美族口語傳說採錄翻譯資料數位典藏計畫）

「阿美族、雅美族口語傳說採錄翻譯資料數位典藏計畫」由中央研究院民族學研究所特聘研究員胡台麗主持，對照呈現阿美族、雅美族的錄音檔案和記音翻譯資料。這些檔案，源自中央研究院民族學研究所研究員劉斌雄先生（2004年辭世）1982-1989年間主持國科會補助之「阿美、雅美兩族的口傳文學」計畫（1982-85）和「雅美族口傳故事的收集與研究」計畫（1986-89）時期，在蘭嶼雅美族、花蓮阿美族原住民部落所採集的錄音資料，以及由專人完成的記音、翻譯紙本口語傳說記錄。

在很久、很久以前.....

劉斌雄研究員1995年於民族學研究所以〈台灣的田野是無盡的寶藏〉為題演講時，回憶起自己頭一個田野地在蘭嶼。1957年他參與蘭嶼民族學調查隊，協助衛惠林蒐集有關雅美族親屬的資料。他講起當時的調查工作，「在蘭嶼做系譜，比登天還難。原因很簡單，族人只會告訴你活著的親人的名字，絕不會告訴你已去世者的名字之故。」

當年，調查隊在蘭嶼進行了漫長的工作後，所蒐集到的資料零散、難以組合。但他們卻在挫折中，偶然發現了意外的驚喜，劉斌雄說：「終有一天，你會碰上部落裡面知識最豐富的老人。」



主要口語傳說報導人施利賜Siapon Maneywan（夏曼藍波安的父親）。（圖片提供 / 阿美族、雅美族口語傳說採錄翻譯資料數位典藏計畫）

調查隊員挨家挨戶地走訪，遇上對部落的歷史、神話、傳說熟悉的老人，就像是挖到了寶，老人口中關於部落年中行事、宗教信仰等方面的知識，不僅豐富，且略具系統，協助學者將零碎的記錄串聯起來。

這些傳說，除了成為驗證部落系譜的重要資訊，其豐富的內涵，也承載著地方文明傳承的重要價值與意義。例如許多採集自蘭嶼部落的故事，提到了飛魚，閱讀這些故事時便可窺知當地人們捕獵、飲食的信仰與文化觀。或者是記載了天女的地方始祖傳說：「洪水之後，天神讓天女下凡，跟碩果僅存的男人結婚，成為該社的始祖。其後裔繁衍，分為兩個祭祀群 *sira do kawatanan* (右部) 和 *sira do kaori* (左部)，兩部分庭抗禮至今。」(註1) 讓學者得以進而研究部落的始祖與系譜脈絡。

這些故事的珍貴不言而喻，但講故事的嗓音多半滄桑。為了趕在擅長講述傳說的長老凋零前，能夠採集記錄更多地方上的傳說，於是有了 1982-1989 年間國科會補助的「阿美、雅美兩族的口傳文學」計畫 (1982-85) 和「雅美族口傳故事的收集與研究」計畫 (1986-89) 。

劉斌雄培養原住民助理，赴當地進行地毯式的調查，做第一手資料採集，有系統性地規劃、執行，前後十年之間，採集了數量驚人的地方傳說，包括近 400 卷錄音帶 (雅美族 286 卷、阿美族 85 卷) 和萬餘頁記音翻譯紙本稿件。

胡台麗在採訪中提到：「據我所知，這麼有系統性、專門蒐集口語傳說的，就是劉斌雄研究員。」故事採集回來，經過初始的分類、整理，出版了幾篇期刊文章，但並不廣為眾人所熟知。而當年採集的語音檔案與花費許多心力整理記錄的原語和翻譯的口語傳說資料則在完成後，收藏於民族所博物館。

檔案的數位化

「這些檔案如果沒有數位化，就會永遠塵封在博物館的檔案櫃了。」—胡台麗



計畫主持人胡台麗

沉甸甸的原語打字和中文手寫翻譯的口語傳說資料，長年躺在民族所博物館的檔案櫃中。胡台麗心底深知這批資料的珍貴性，每每想到，便感可惜。儘管並非是自己主持的計畫，但眼看早年完成的二族口語傳說打字和翻譯資料隨著歲月而逐漸泛黃、脆弱，胡台麗便提出「阿美族、雅美族口語傳說採錄翻譯資料數位典藏計畫」，藉由數位科技，為 30 多年前採錄的這些珍貴口語傳說資料，建構新的展示平台，希望增加其可見度和利用性。

數量相當龐大的錄音檔與原語打字和中文手寫翻譯資料，要編整進行數位化是一項繁瑣、冗雜的工作。要在眾多的田野調查記錄中一一比對，需要的是恆心

與毅力。所幸，遇上一位對田野檔案身負使命感的主持人，以及優秀的計畫助理，耗費苦心，辨識當年打字和手寫的翻譯資料內容，經過數次校訂，篩掉重複的部分，進而一則一則找到對應的錄音檔。描述這些工作時，她們也不禁感慨：「數位人文，人文要先耗費大量的人力，才能變成數位。」

以數位人文的概念彙整資料，讓研究者可以從閱讀一篇故事，進而連結到其他相關的故事，見樹亦見林，體會劉斌雄當年所提出的「神話傳說叢」。當研究者試著在故事之間進行比較、驗證，可以看到同一個故事在不同的部落間有著不一樣的呈現方式。劉斌雄認為以「個案」來處理不見得恰當，而必須在一個部落的「故事叢」中去了解其重要性。

胡台麗強調今年第四年計畫執行的重點在於「檢索」，將當年手寫的中文翻譯資料數位化，讓資料庫的功能性更強，可以對這批資料有更深入的挖掘與探索。經由對檔案的分析，讓檢索得以發生功效，運用的可能性也會更大一些。於是，當使用者在資料庫上，鍵入關鍵詞，可一覽相關內容，並進行比較、分析，探看其他的故事中是否也有提及相似的情節。

用歸納和比較的角度來分析傳說故事，得以呈現部落獨特的歷史背景與認知體系。例如在馬太鞍社，傳誦著許多英雄征服鄰近部落的故事，反映出平原部落互相反目的特性。而記載了天女的地方始祖傳說，也可以看出蘭嶼雅美族人如何看待自己的起源。

讓故事，可以被找到，進而被應用

「阿美族、雅美族口語傳說採錄翻譯資料數位典藏計畫」發展出可針對內容、主題進行檢索的數位版本。胡台麗說：「可以查到內容、進一步作多元運用，是我做數位化的初衷。」如此大量、豐富的資料，在學術研究之外，透過開放、共享，當社會大眾、部落族人要尋找某些資訊時，便能發揮廣大的應用性。

「這些口語傳說很適合做成族語的教材。以當地的故事作當地的教材，會比那些刻板化的教學內容更具意義。」計畫助理王嘉棻說。故事除了有學術研究價值，其生動、有趣的內容或者也可以結合漫畫、繪本、電影等形式，創作出別具地方色彩的刊物或出版品。甚或有些故事，能夠對應到當地的景點，讓人如臨其境，吸引大家隨著故事走向地方，推展部落的文化觀光。

活著的故事

因著許多人的無私，這批珍貴的錄音檔案與原語及翻譯資料得以面世。在近600則故事中，有飛魚、鳥、天女、鬼神、用鹽醃的女婿，以及變成穿山甲的祖母。點開檔案，看見一頁頁口傳資料；戴上耳機，聽見講述故事的聲音，感受部落老人口傳的靈力。



攝於野銀。（圖片提供 / 阿美族、雅美族口語傳說採錄翻譯資料數位典藏計畫）

部落的現實生活刻劃、映射在這些傳說故事中，串聯了過去與現在、想像與現實，從中可窺見部落人們長期的生活經驗與智慧，以及其獨特的信仰價值和宇宙觀。

在〈台灣的田野是無盡的寶藏〉一文中，讀到一段文字令人印象深刻：調查隊員發現，在老人的口述傳說中，當地某些家系竟是神話故事裡部落始祖的直系後裔。多麼奇妙，那應該像是交錯了傳說與現實，活生生地在調查工作中與傳說相遇。在「阿美族、雅美族口語傳說採錄翻譯資料數位典藏計畫」資料庫，口語傳說脈脈相承。願這些充滿地方奇趣的口傳故事能夠永久被記著，和島上的人們熟稔、親近，一代一代流傳下去。

註1：劉斌雄，〈雅美族漁人社的始祖傳說〉。中央研究院民族學研究所集刊 1981，50：111-169。（PDF 檔案下載）

攝影 / 林郁靜

刊頭圖片後製 / 徐千禾

本著作由數位文化誌製作，以創用CC姓名標示-非商業性-禁止改作4.0國際授權條款釋出。

口述歷史

檢索查詢

資料庫

錄音檔

數位人文



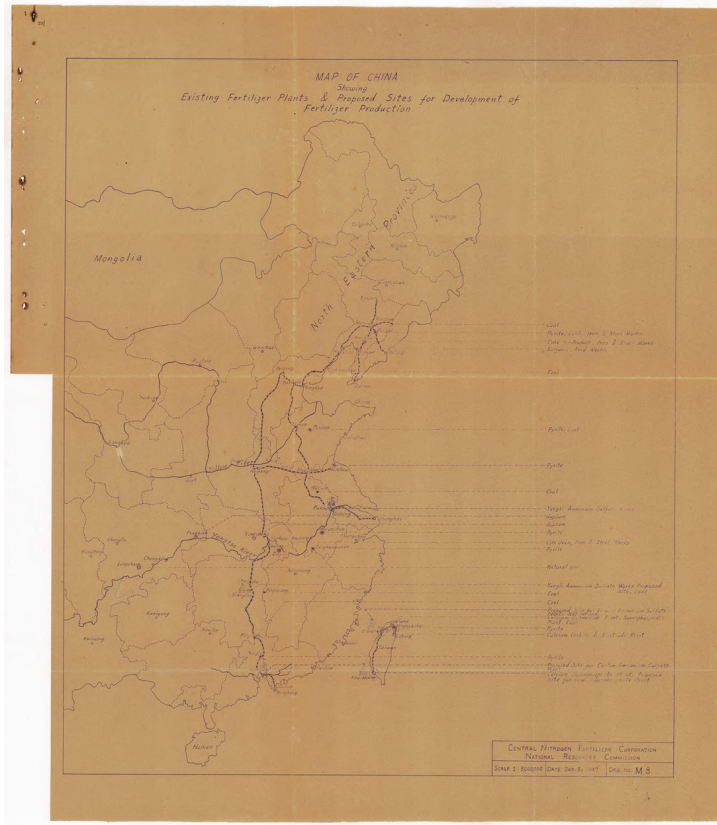
檔案不死——數位人文的活化與再應用 >

解析與保存史料，激發檔案研究潛能—— 《戰後農村復員與資源重整》數位人文子計畫報導

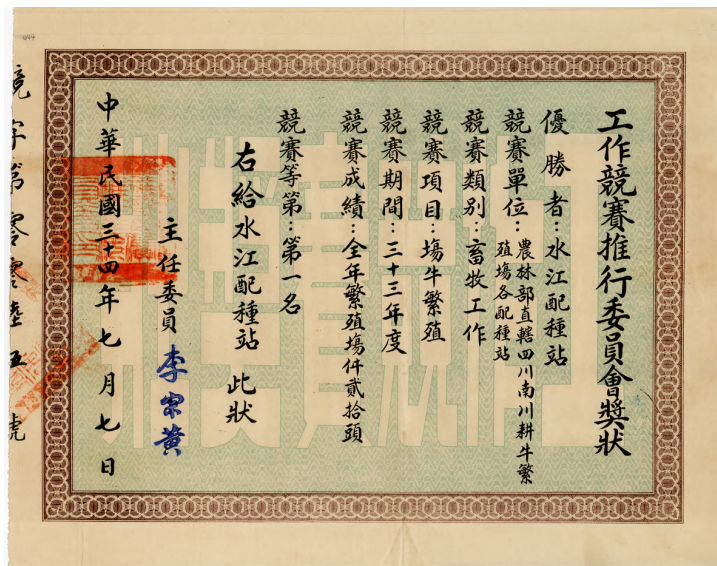
VOL.02 | 2019.11

文 / 翁稷安

歷史學學徒，國立暨南大學歷史系助理教授。專長為中國近現代思想文化史、大眾史學、數位人文學。理論上應該是要努力在學院裡討生活的人，但多半時間都耗費在與本業無關的事務裡，以及不務正業的事後懊悔之中。



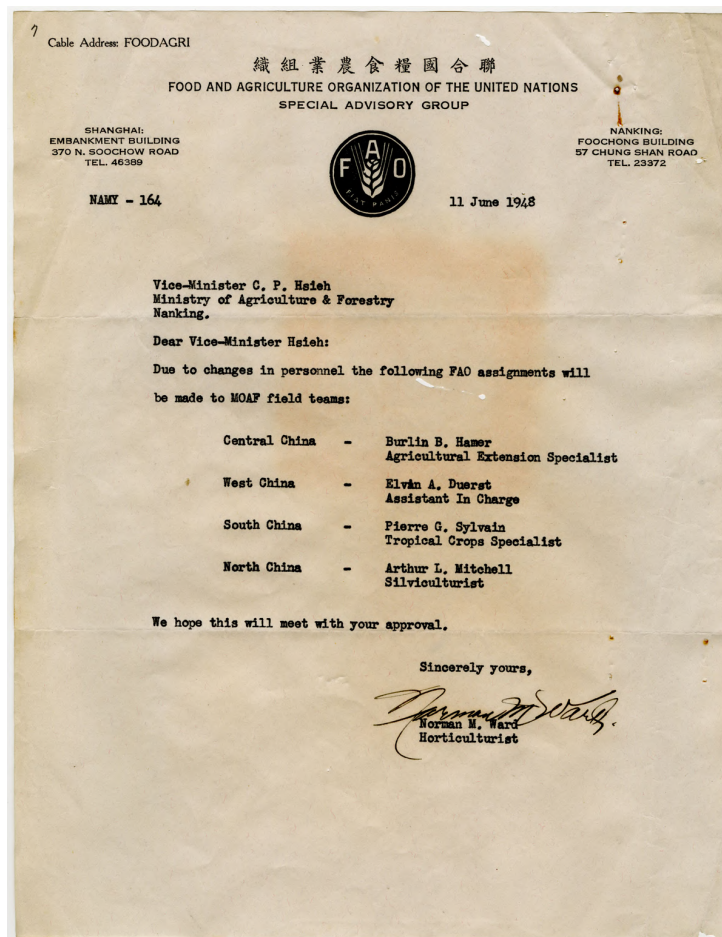
1947 年中國各省化學肥料使用概況圖（比例尺：1 / 8000,000）。（圖片提供 / 「戰後農村復員與資源重整」計畫）



1945 年農林部頒發畜牧工作競賽獎狀給四川省耕牛配種站。（圖片提供 / 「戰後農村復員與資源重整」計畫）

農林事業是 1940 年代中國重要的經濟命脈，1945 年政府各部門開始陸續擬定戰後各項接收計畫，將淪陷區相關產業交由農林部負責，分為東北、華北、京滬及臺灣四區。以京滬區為例，接收的產業包括了上海實驗經濟農場、龐山湖農場、中央農具廠、上海獸疫血清工廠、中國蠶絲公司、各地示範林場及日人經營加工廠，共 200 多處，除產權、物資清點外，更涉及了專業技術的傳承和革新，牽連面向甚廣，內容包羅萬象。農林部的案卷數量在近史所經濟部門檔案中排名第一，在農林部當中〈農業復員委員會〉長度則排名第二，而其更重要的是完整，自 1966 年從經濟部移轉至近史所之後，檔案始終保留各部會生成的原貌，未曾被切分，是了解部會層級運作的重要史料。

過往近史所檔案館利用者的目的多半偏向以外交為主，外交史料內容涉及全球，使用率較高，經濟檔案獲得的重視有限，雖然檔案館有一流的保存環境，但紙質還是不免隨著歲月逐漸劣化，透過檔案的數位化，讓史料能夠以另一種形式得到保存。再加上檔案本身的資料特性，不管是數字、地理、人物等要素，都能符合數位人文加值應用的方向。農林部〈農業復員委員會檔案〉即是最好的例子，議題上除了戰後復員與重建外，還包含了聯合國及美國等外援分配，不只是中國史，甚至是關係到亞洲史；檔案內容中大量的人物、物產和地理位置等資訊，和近來數位人文研究關注的研究焦點，也相當吻合。因此在完成經濟檔中「導淮委員會」這以特定流域為研發對象的嘗試後，農林部〈農業復員委員會檔案〉就成為近史所下一步的規劃對象。



聯合國糧食及農業組織致農林部信函。(圖片提供 / 「戰後農村復員與資源重整」計畫)

不同於近史所的外交部檔案已經依事件進行分類整理，農林部〈農業復員委員會檔案〉的另一項特性，未曾切分的保留部會原貌，對研究者來說是一把雙面刃，雖然讓資料原始脈絡得以留存，但若要針對某一課題進行閱讀，就必須耗費大量的時間，在不同部門之中尋找。資料庫功能的介入適巧可以提供幫助，有系統依原本資料順序給予數位命名、排序，並以人、時、地、物建立詳細的詮釋資料後，讓使用者可以快速找到資料，並能對史料所潛藏的大致方向進行初步的快速觀察。日後並希望將資料加入近史所所開發的「近代史數位資料庫 (MHDB, Modern History Databases)」平台，進行各種不同的整合和呈現。

人物和物資的呈現是現階段發展的重點，物資部分的處理，會在專業學者的協助下進行品名和數量單位的界定，然後藉由地圖的空間呈現，建立一「資源地圖」，繪製出當時內部生產或外部美援等資源的移動，將過去公文上的統計表格，予以視覺化的呈現。這些物資不只是經濟史的關注，同時也涉及了一般人

的生活層面，比如像最有名的農藥殺蟲劑 DDT，即是美軍戰時在東南亞應用，並傳入中國，藉由〈農業復員委員會檔案〉的勾勒，即可找出明確的引入和應用範圍，並可以連結至日後臺灣農藥的使用，甚或來自環境保護的批判。不只是農藥，包括不同品種的動物或植物，都能在檔案中拉出一條連貫的歷史軸線，看似嚴肅的資料，卻能勾勒出和今日生活息息相關的故事。

農業復員委員會資源地圖



臺灣省 資源列表：

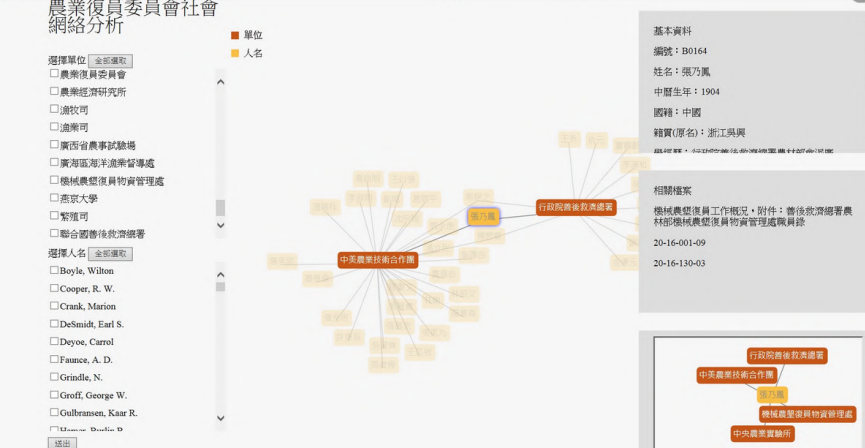
省	縣	物資	數量	西年	西月	資料名稱	館藏號
臺灣省	高雄	漁輪	2艘	1946	03	農林部接受聯總署供應中歐漁業物資分配清單	20-16-028-02
臺灣省	淡水	獸醫器材	1486公斤			聯總運軍農業物資分配利用調查表	20-16-030-09
臺灣省	臺北	獸醫藥械	2噸	1947		農林部復員委員會各項計劃倉存物資擬分運各地數量表	20-16-001-08
臺灣省		硫酸銨	15000公噸			各省肥料種類分配表	20-16-024-01
臺灣省		過磷酸鈣	9375公噸			各省肥料種類分配表	20-16-024-01

「農林部復員委員會各項計劃倉存物資擬分運各地數量表」的資料內容：

省	縣	物資	數量	西年	西月	館藏號
四川省	成都	獸醫藥械	4噸	1947		20-16-001-08
甘肅省	蘭州	獸醫藥械	6噸	1947		20-16-001-08
青海省	西寧	獸醫藥械	2噸	1947		20-16-001-08

農業復員委員會資源地圖：顯示戰後所分配到物資種類數量，右下方則顯示分配到各省數量，左方地圖可供對照。（圖片提供 / 「戰後農村復員與資源重整」計畫）

農業復員委員會社會網絡分析



基本資料
 編號: B0164
 姓名: 張乃鳳
 中曆生年: 1904
 國籍: 中國
 籍貫(原名): 浙江吳興

相關檔案
 機械農墾復員工作概況、附件：善後救濟總署農林部機械農墾復員物資管理處職員錄
 20-16-001-09
 20-16-130-03

農業復員委員會人際網絡：以行政院善後救濟總署及中美農業團交叉查詢，顯示其生年、籍貫、經歷及相關檔案。（圖片提供 / 「戰後農村復員與資源重整」計畫）

人物是歷史研究的核心，農林部保存著數量可觀的人員任用表，包含出生、籍貫、教育背景和服務經歷的資料，裡面有上層官員、身處第一線的技術人員，也有參加人才講習和培訓的學員，這些資料構合成的人際網絡，不單能呈現政府組織立體而完整的運作，也能彌補過往歷史只偏重上層人物的缺失。如享譽國際的農業學者沈宗翰，過去依自傳和年譜，對於戰後他在政府扮演的角色紀錄甚少，僅知曾任金陵大學農學院教授和中央農業實驗院技正，經由現有第一手的〈農業復員委員會〉史料，可知其任職農林事業的足跡，更詳細地知道他曾擔任設計考核委員會委員、農業復員委員會委員及華北棉產改進處與接受敵產主管等職員，再加上任內公文往來，即可呈現出他在公務上的往來，從人際互動的動態視角，給予政治組織史全新的可能。同鄉、同校、同單位，這些重要但過往只能以文字呈現的關聯在人際網路建立之後，並搭配近史所其他資料，將會發揮大數據時代下宏觀的研究潛力。

訪談過程中近史所副研究員兼檔案館主任張哲嘉，以及中興大學歷史系助理教授侯嘉星兩人，都以自身長期參與數位化的經驗，對當前數位人文的發展提出自己的想法。侯嘉星指出，透過不同的加值呈現，確實可以帶來許多觀察上的便利，並可以在數量上取得「手工業」研究難以達到的規模，但這只是提供研究者在剛進入時的切口，若要進一步深究，還是必須回歸研究者對史料的閱讀。若數位人文具有典藏和應用兩個面向，那麼對研究者來說，資料的數位化整理可能更為迫切。他過往使用紙本〈農業復員委員會檔案〉，每一次調閱之後，桌上都遍布著細屑，深深感覺到紙本資料若不加以數位化，最終必然有消失的一日。



採訪現況

張哲嘉作為近史所數位資料庫的推手，他明顯感受到臺灣歷史學界對於數位人文持分歧的看法，許多人抱著懷疑和否定的態度。他不諱言，數位人文研究發展至今確實仍欠缺具代表性的典範，其中原因很多，比如歷史學界對於如GIS等新工具在接受和使用時，不如其他社會學門，仍較為保守。但他很確定，下一世代的研究者，數位相關工具的應用，一定是不容迴避的技能。

在他看來，郝若貝 (Robert Hartwell, 1932-1996) 為〈750-1550年中國的人口、政治與社會轉型〉 (Demographic, Political and Social Transformation of China, 750-1550) 所作的統計，資料規模雖小，但仍深具代表性，因為他具有明確的問題意識，回應了韋伯對中國儒家官僚體制的論斷，指出了宋代地方官僚所具有專業訓練，郝若貝一生所建立的資料也成為日後「中國歷代人物傳記資料庫」 (CBDB) 的原型。

數位人文所需要的問題意識，以及能夠回應問題的資料，或許是數位人文未來發展最需要的突破。這也是《戰後農村復員與資源重整》數位人文子計畫，不只提出資料數位化和資料庫的規劃，並集合所內劉素芬、林美

莉、李宇平、林志宏四位研究員，以及中興大學侯嘉星教授，針對農復會及各自所關心的議題，提出相關的五個不同的研究主題，希望能以問題意識作為推動數位過程的主軸。



近史所副研究員兼檔案館主任張哲嘉

張哲嘉進一步指出，這樣的突破點，或許必須建立在更大規模的史料數位化上，尤其對近史所的收藏而言，史料數位化不足的「匱乏感」和「飢餓感」更為強烈，因為大量的資料尚未被處理，目前近史所大概只有極低比例的所藏史料被數位化，多數紙本資料只能任憑著它逐漸劣化。

檔案的數位化是耗時費力的工程，需要大量資源的投入，從檔案的掃描到詮釋資料的建立，沒有任何捷徑可以取巧，只能一筆一筆由人力或半自動的方式處理。然而，在大環境更看重應用的趨勢下，希望有更多立即的成效，在資源的應用和分配上，典藏的數位化難以獲得與應用相等的重視和挹注，對於一般個人式的數位人文研究者，或許無妨，但對於近史所這樣原本即有豐富典藏的機構式使用者，如何找到典藏和應用之間的折衷，兼

顧各種研究增值應用的開發和設想，並維持檔案資料的數位化保存，反而成為棘手的挑戰。

或許，最終還是回歸到什麼是史學或人文學的本質，在新穎創見的追求外，還有一些看似枯燥、難以立即見效，卻更基本、影響更深遠的根基，是在數位人文發展的過程中，更需要去被開發和維護的領域。數位典藏和增值應用之間，不應是互斥或排他的兩造，近期數位人文研究的成果，也促成了數位典藏的進化，史料的數位化不只是影像掃描或全文打字，透過詮釋資料的建立，以自動或半自動的方式，可以挖掘出原始史料所具有各種脈絡，激發出更多的研究潛能。

農林部〈農業復員委員會檔案〉是近史所謀求數位典藏和數位增值應用之間平衡點的嘗試，一方面持續將所藏史料數位化保存，讓這些珍貴的資料，能以新的媒介形態，一代代傳下去，嘉惠未來的使用者；另一方面則以明確的問題意識，經由人文和科技的結合，求索扣問，不只開發史料的研究價值，也希望能從這批經濟檔案史料，替中國近現代史的整體圖像進行增添，理解戰後政府所面臨的挑戰，以及無數農經菁英謀求國家穩定的努力，說出一則屬於戰後中國獨特而重要的「故事」。

延伸閱讀：

近史所檔案館

企劃 / 徐千禾

攝影 / 林郁靜

本著作由數位文化誌製作，以創用CC姓名標示-非商業性-禁止改作4.0國際授權條款釋出。

GIS

人際網絡

史料數位化

資料庫

數位人文

資料視覺化



數位之夢，及其以後——李德財院士專訪

VOL.02 | 2019.11

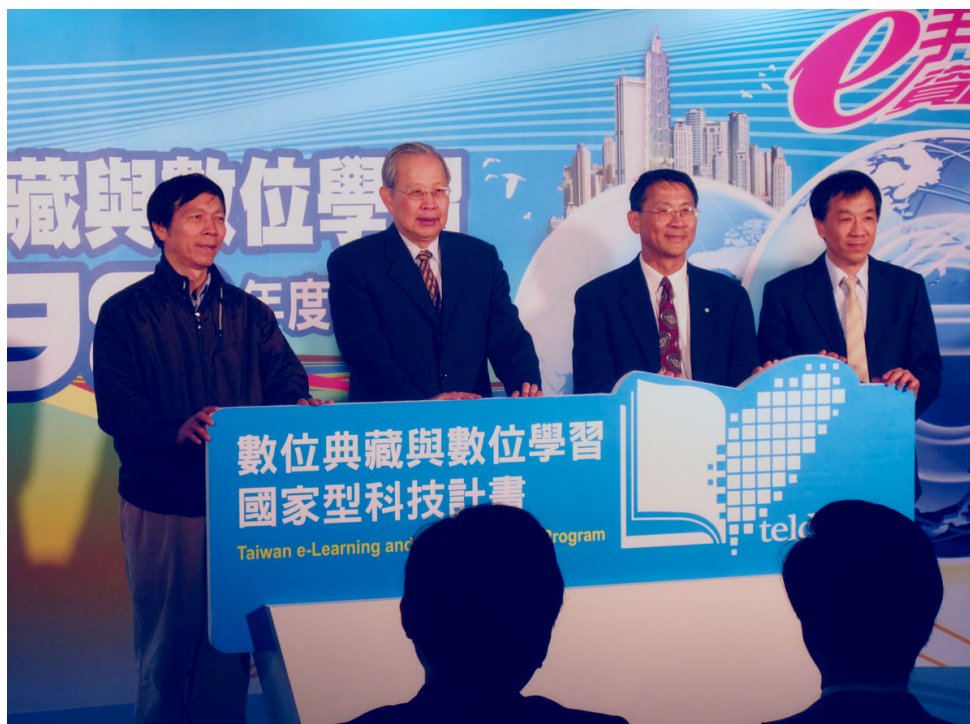
文 / 林郁靜

中央研究院數位文化中心

「對一個資訊科技學者而言，這一參與過程，使我深信只有對文化有更深刻的體會、更深入的人文關懷，科技才有發展，才能走得更長久，影響更深遠。」

中央研究院院士李德財在《當科技與人文相遇：數位典藏與數位學習的歷程》（2013年）序文〈數位之夢〉，說過上述這樣的一段話。

曾經倡議與執行計畫十餘年的「臺灣數位典藏」退場至今已過數年，那段資訊科學與人文學門各盡其力、發揮最大可能與想像的合作歲月，從籌備到任務結束，李德財是少數一直在場的資訊科學家。



TELDA P 98 年度成果展開幕典禮。李德財（右二）擔任總計畫共同主持人，與國科會副主委張文昌（左二）、國科會人文處處長傅仰止（右一），以及數位學習領域共同主持人黃興燦（左一）一起開幕。（2010 年 3 月 8 日）

站在結合資訊科技與人文的歷史現場

基於「數位博物館計畫」、「國際數位圖書館合作計畫」和「國家典藏數位化計畫」先導計畫而有的「數位典藏國家型科技計畫」（National Digital Archives Program, NDAP），成立於 2002 年 1 月，是臺灣自 1996 年全國科技會議通過設置「國家型計畫」以來，第一個人文與科學並重的大型計畫。

熟稔電腦資訊科技生態的李德財，於 1998 年自美返國接任中央研究院資訊科學研究所所長，隨即兼任「數位博物館專案計畫——數位典藏系統技術研發分項計畫」主持人。他說：「那時候是謝清俊老師帶我參與『數位博物館計

畫』。臺灣中央研究院做跨領域的事情——資訊和人文的結合，是從謝老師開始的。」

1990 年代，聯合國、美國、法國、荷蘭、澳洲、日本、梵蒂岡、臺灣等相繼投入建置數位圖書館或數位博物館計畫，各國的執行規模都由「機構」執行。進入 21 世紀後，「只有臺灣，是用『國家型計畫』以國家整體的資源執行。他們曾經很羨慕地問說：『我們能不能加入？』」李德財指出，以國家力量整合跨部會機構與資源，進行臺灣文化數位化的基礎工程建設，是臺灣數位典藏在全球文化遺產數位化工作的獨特之處。

然而，這也是一段臺灣人文領域和資訊科學同時面對變革的陣痛期。「真的很難、很難...當時的中研院副院長楊國樞院士、歷史語言研究所黃寬重所長，不知召開了多少次的溝通會議...真的是非常複雜的一個工程...」提及此，李德財一陣苦笑。

以中央研究院為例，數位化內容大多來自人文類組，然而人文學者的研究模式、研究素材的蒐集，皆自成一格，加以素材蒐集的過程與成果，都是人文學者嘔心瀝血的畢生結晶，要求他們在網路公開研究資料，並與眾人分享，談何容易？相對地，對從事於資訊科學領域的研究人員而言，數位化工程所需投入的系統開發作業，純屬勞力，難以積累學術價值——譬如形成一篇篇國際認可的研究論文。現實層面上，這對他們的學術生涯發展並無實質助益，亦缺乏誘因。

面對最難的「人的溝通」工作，如何讓人文與資訊兩個不同範疇的參與者放下本位主義，願意跨領域合作？李德財不諱言，研究人員最在乎的還是個人的學術進程。因此，為了讓人才踏出自身門戶，中央研究院順應整體時勢變化，逐步調整學術升遷的評量模式，將跨領域成果納入升遷考核項目，並強調社會發展的影響和貢獻度。無形中，數位典藏不但促成人文與資訊科學領域的交流融合，也影響了中央研究院學術考評制度的調整。



工作小組會議，是國家型計畫執行橫向溝通與協調的主要機制。舉凡各項重要政策宣示，都是在每年數次的工作小組會議形成決議，與確認執行共識。圖右二為李德財於會議中宣達事項。右一為總計畫主持人王汎森院士。（2011年9月2日）

帶領資訊科技人才跨領域研發的成果與國際影響

意外的是，資訊科學研究人員在參與數位化過程中，發掘了許多新穎的資訊科技應用的研究主題，「漸漸地，面對大規模的數位化工程，在實務上，有必要透過研發新的資訊科技來處理。而研發出的解題方法，由於這些應用，可以在國際會議發表，並寫成研究論文。慢慢地，資訊所研究人員也開始有更多的人願意參與。」李德財接連舉出好幾個資訊科技應用於數位人文，並發表到國際學術期刊、國際會議，或是已廣泛應用在我們生活中的實例。



張復團隊研發的「光學文字識別技術」(Optical Character Recognition, OCR)。



陳克健中文詞庫團隊開發的中文斷詞技術。



何建明團隊研發的數位典藏影音資料庫系統、中文異體字同義詞搜尋計畫、3D數位化和大圖檔圖片接圖技術。

簡立峰團隊利用網路資源、機器學習所開發的線上翻譯(中翻英)系統。



洪一平、陳祝嵩團隊的虛擬實境技術。



廖弘源團隊研發影像與視訊修復技術、保護智慧財產權利的數位浮水印技術，改善並提升數位影像的畫面品質。



本圖表人像取自本中心資料庫。

另外，莊庭瑞團隊積極參與推動公眾授權的國際組織 (Creative Commons)，也讓臺灣「創用 CC」授權成為我國推廣開放源碼、開放資料的起源，並納入數位典藏計畫的授權模式，成為臺灣創作領域落實公眾授權的模式迄今。陳亞寧與陳淑君 (加上臺大陳雪華等) 帶領的後設資料 (Metadata) 團隊開發與全球同步的數位化標準，建置國家數位典藏聯合目錄，開放公眾搜尋瀏覽。陳淑君團隊成立 AAT-Taiwan 計畫，與美國蓋提基金會 Getty Trust 合作建置中文版的藝術與建築索引典 (Art and

Architecture Thesaurus, AAT) 多語文平臺，讓數位典藏計畫在國際佔有一席之地。

臺灣數位典藏所能貢獻世界的備忘經驗

除了帶領資訊領域研究人員參與數位典藏，促進跨領域合作，李德財也經常於國際場合行銷數位典藏。他以國際貴賓的身分在 2005 年日本愛知國際博覽會上，響應加拿大文化遺產資訊網路 [Canadian Cultural Heritage Information Network \(CHIN \)](#) 所發起的世界文化入口網組織 (Culture.mondo)，成為該組織的創始會員國之一，並與其他會員國同步，設置臺灣的文化入口網網域「culture.tw」。他且於 2008 年在臺北華山文創園區舉辦 4th Culture.mondo Roundtable 論壇，為臺灣爭取設立「Culture.mondo 亞太秘書處」。另外，他與博物館電腦網路 (Museum Computer Network, MCN) 國際組織合作，成立博物館電腦網路臺灣分會 (Museum Computer Network Taiwan Chapter)，和各國電腦網路組織維繫交流，包括美國聯邦機構 IMLS (Institute of Museum and Library Services) 所主辦 [WebWise Conference](#)，都曾主動邀請數位典藏國家型計畫辦公室到美國分享臺灣數位典藏。

「那時候我才覺得 NDAP 的成果在國際有相當的能量，因為我們是以國家型計畫的力量進行這項工程，已引起大家對臺灣相當程度的重視。」因此，2007 年獲得德國「宏博研究獎」 (Humboldt Research Award)，並名列全球 40 多位得獎人中唯 4 名應邀發表專題演講的學者，李德財不談自身在資訊科學領域的專業貢獻，而是以「臺灣數位典藏之發展現況與未來」為題，分享臺灣資訊科技與人文跨領域合作的成果。引起在座學者驚嘆連連。

次年李德財再度受邀參與宏博基金會年會，宏博主席史瓦茲 (Helmut Schwarz) 不但記得李德財，並立即引介給德國總統科勒 (Horst Köhler)，還當著科勒總統的面前，推崇李德財之前所發表臺灣數位典藏專題演講，令人印象深刻，值得德國參考。回想如此難得的巧遇，李德財

認為：「我們所做的臺灣數位化工程——結合資訊科技與人文的部分，的確是被世界看到了。」

數位之夢的持續創造與實踐

集結數百位臺灣各界先進的智慧和數千位參與者的人力投入，「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」於 2012 年 12 月宣告完成階段性任務並退場。然而，李德財的「數位之夢」還在繼續前進。



剛從中央研究院資訊科學研究所退休的李德財，繼續為臺灣的資訊安全工作擘劃基礎工程。

他提出，臺灣文化資料已做到相當程度的公眾分享，然而文化資料公開的本意源於原創者自願釋出與分享，並提供權利清楚、便於散布的內容資源，這些分

享的確豐富了臺灣文化內涵，形成知識共有。只是，無法避免有人會想要快速拿取，甚至以抄襲、剽竊的方式複製取走，或想要炫耀資訊技術而竄改不實資料，造成公務單位的公告資訊有誤，更嚴重者，則是企圖動搖民眾對政府的信心。如何導正民眾正確的資訊倫理概念，與媒體識讀素養等數位應用技能，是資訊科學、公民與社會科學教育重要的一環。對此，李德財認為，資訊安全、個資保護是無論任何人、任何公私部門都需要培養的責任和義務。

而一般民眾對個人資料保護的警覺性不足，這也是李德財目前任職國家安全會議諮詢委員，同時參與政府資訊安全防護體系布建過程中最憂心的一塊。他舉例，電子商務平臺、即時通訊軟體和遊戲軟體，都有可能為了存取個資而提供免費的服務，「表面免費，其實背後的代價及個資蒐集的價值，才是你沒有辦法察覺的.....免費的東西，絕對不是免費的。只是你所付出的代價是你所不自知的。」李德財強調，每個人都必須慎重保護個資，以避免在網路世界裡的「使用者人權」被商業模式綁架。就像臉書 (Facebook)、即時通訊 APP 軟體，將使用者上傳的影像、個資蒐集成資料庫，提供廣告商分析利用，無形中讓使用者的隱私成為社群平臺的財源。有些中國製造的手機也已證實會直接竊取個人資料和通訊紀錄，然後販賣給需要資料的有心人士或組織。

李德財表示，民主制度是以重視人權、自由，促進世界和平、經濟社會發展為基礎而設計，是基於「為善」的理念，並未刻意防備「為惡」的作為。但是，有心為惡者卻利用「民主開放」的機制，圖謀個人或組織的私利，戕害他人權益，甚至破壞民主制度。因此，一旦出現各種惡性攻擊，政府就必須啟動防堵、防備的行動，並要在符合程序正義的前提下，建置防禦工程與追緝犯罪行為人或組織。每一事件，每每必須花費數十倍的人力資源去解決。他說，事實上，許多狀況根本防不勝防。

而為了加強臺灣民眾對於社會公義、開放資料 (open data)、開放政府 (open government) 的概念，已退休的他，仍參與投入總統盃黑客松的顧問指導工作。他親自見證政府設計提供公民參與的活動空間，媒合自願的資訊工程人才、資料科學專家、與向政府提案的第一線基層的公務人員，共同利用已經開放共享、沒有授權疑慮的資料，創造設計出能夠解決民生與公共問題的

科技工具。如偵測自來水管線漏水範圍的「搶救水寶寶」，即是利用大數據和機器學習快速找出漏水管線，大大節省了九成以上的作業時間。還有以 2014 年高雄氣爆事故救災經驗為借鏡的「救急救難一站通」，建立相關單位、緊急醫療應變中心、消防局和衛生局等的緊急通報與照護資訊整合平台，冀望對未來緊急事件的應變機制與通報救護時間，都能有所幫助。

李德財認為，科技的發展促使我們不斷思考不同面向的應用，在嘗試和執行的過程中必定隱藏風險，加上個人與全體的考量不盡相同，因此現世局勢紛陳，現象多元，但重點在於「大家要有共識想要解決問題。」他務實且正向地笑著說：「數位科技的發展過程中，應該也要顧及它對社會可能產生的衝擊和影響，要納入人文思維的內涵，要以創造人類福祉為依歸。」

“Technology is good but it will be better if it (will be) is blended with humanistic aspect like a person with both flesh and soul.”

就像一個擁有肉體和靈魂的人，融合人文的科技才會是更好的。如同一位善用演算法、分析問題與設計有效解決方式的資訊科學家，李德財在「數位之夢」的曲折道路上，盡力搭橋、鞏固地基，給了臺灣一個更大更廣的文化科技想像，讓接棒的下一代繼續有夢，並能築夢踏實。

攝影 / 徐千禾、林郁靜

本著作由數位文化誌製作，以創用CC姓名標示-非商業性-禁止改作4.0國際授權條款釋出。

open data

open government

國家型計畫

數位之夢

李德財

資訊安全

資訊科學家

數位典藏

跨領域合作



保境安民，眾神有請

VOL.02 | 2019.11

文 / 黃偉強

雲林東勢鄉人。國立臺北藝術大學建築與文化資產研究所碩士。喜歡四處看廟會，經常在北港廟口出沒，研究的主题是「北港進香」。

臺灣是個受眾神眷顧的土地。這片土地上的各個角落，似乎無時無刻都有大小祭典舉行，而遶境與進香，對於大眾而言應該是最耳熟能詳的名詞了。

不過，在廣大的宗教文化之下，這些宗教名詞仍有意義上的差異，雖然隨著社會大眾對於民間宗教逐漸陌生，現代人對於這些名詞的運用容易混用，但每個

名詞意義的差別仍是要把握住的部分，以免對於這些宗教活動的內容有所誤解。

一般而言，遶境指的是神明巡視轄區，以求地方的綏靖與平安。因此活動的範圍有明確的領域，傳統上不會任意超出轄區，以凸顯一間廟宇的信仰範圍。

透過遶境，我們除了能了解這個聚落的信仰範圍，也能勾勒出村莊所共有的記憶。有些需神明特別巡視的區域，表示可能發生過重大災難，或是對村莊的運勢有重要影響等等。例如嘉義縣布袋鎮的過溝建德宮，在每年6月底的「火燈夜巡」中，最主要的目的就是安五營為村莊建立無形的結界，並且針對村莊不平安的路段路祭，以安撫人心；而遶境時皆會前往路祭的「團結橋」，則是過往過溝地區曾發生械鬥的戰場。

而進香，則是前往特定的廟宇參拜、求取香火以增強自身靈力的儀式。進香過程中所經過的區域，屬於「境外」，並非管轄範圍，因此路過當地不能稱為遶境。不過若是特別有權威的神明，長久路過該地區而成為當地信徒重要的信仰，即使非屬於轄區，但也會應當地信徒需求而衍生出遶境儀式。譬如大甲鎮瀾宮媽祖所經過的路線，也會因信徒需求而簡單繞行村內，口語亦以「遶境」稱之。

遶境的儀式

安營 |

五營，是主神布署在聚落五方的天兵天將。五營的型態造型多樣，簡單的，僅以象徵營釘的竹符代表；較講究的，則建立具體的五營房舍。有些五營甚至因為特別靈驗，而建立起具規模的廟宇，且有獨立的祭典與分靈子廟。

五營一般會安置於村莊五個方位的重要路口，保護聚落內居民不會受到村外邪祟的入侵。民間認為，五營兵馬也會隨著時間折損，因此定期需要遶境並安營放軍，補充兵力，以維持村莊的防衛力量。



東西南北中營。〈臺灣五營〉，陳宗和，嘉義縣溪口鄉潭肚寮，2012。《數位島嶼》(CC BY-NC-ND 3.0 TW)

路祭 |

如果村莊有特定的路段經常發生事故，神明就可能藉由遶境時舉行路祭，驅趕盤踞在該處作祟的鬼魂，以求該區域的平靜。傳統認為以和為貴，人、神、鬼之間也是盡量以和平方式解決事情，因此通常是先禮後兵，先準備大量的供品與紙錢，款待這些盤據的鬼魂，並勸其離去，不要再危害民眾；之後神明則利用乩童、法師、武陣等，以武力將其驅逐出境。



| 過溝建德宮夜巡，黃偉強，嘉義布袋，2013。（版權所有）

遶境的心靈治療——民俗療法

收驚 |

遶境儀式中，信徒與神明常見的互動，就是「收驚」與「躡轎腳」了。

躡轎腳的說法紛紜，有人認為這是信徒以身體作為神明的踏腳石以消除自己的過錯；也有人認為，這就是讓神明由身上跨過，藉此獲得神力的庇佑。簡而言之，都是祈求平安的方式。

而收驚，應是信徒本身受到驚嚇或是沖煞等影響，才會請神明透過乩童、神轎或法師協助處理，以安定信徒心神的民俗治療方式。

在遶境的場合中，收驚與躡轎腳則成了一種祈求神力加持，求取身心平安的儀式。在臺南曾文溪流域一帶，每舉辦三年一科的王醮時，信徒常集體請求八家將為其收驚，或是集體站於廟埕，讓蜈蚣陣捆繞三圈，祈求消災解厄。



| 〈西港刈香 | 尾日香73 八家將〉，趙守彥，臺南市佳里區，2018，〈數位島嶼〉。(CC BY-NC-ND 3.0 TW)



「西港刈香 | 尾日香33 百足真人蜈蚣陣」，趙守彥，臺南市西港區，2018，
《數位島嶼》。(CC BY-NC-ND 3.0 TW)

服務主神 |

遶境中除了跟隨於神轎之後的隨香信徒之外，也有人為神明掃香路、挑馬草水，或是扮演將腳、報馬、馬伕等角色，藉由遶境當中的勞務工作以服務神明，而「夯枷」與「扮演犯人」，則更帶有受罰贖罪的意義。



「北甲北辰宮之報馬仔」，王素滿，澎湖縣馬公市，2009，《數位島嶼》。(CC BY-NC-ND 3.0 TW)

掃香路 |

信徒手持掃帚走在神轎前面，在神明通過之前，清掃道路上的灰塵、垃圾。這是為了避免神明從汙穢的道路上通過，否則是對神明失禮。不過，掃香路大多取其象徵意義，信徒常以「揮動掃把」象徵已清掃過香路。



【〈北甲北辰宮信徒掃香路〉，王素滿，澎湖縣馬公市，2009，《數位島嶼》。(CC BY-NC-ND 3.0 TW)】

挑馬草水 |

神明出門遶境必會帶有天兵天將，以及神馬等神明的坐騎。還願的信徒會準備清水、牧草、蘿蔔簽、地瓜簽等飼料，在遶境的途中潑灑一部分於地面，象徵餵養跟隨遶境的神馬，或是放置於五營前方，代表補充神馬的糧食。



挑馬草水，黃偉強，臺南善化，2018。（版權所有）

扮將 |

扮演「將腳」盛行於大臺北地區。在艋舺、大稻埕、內湖、新莊、淡水的遶境常可看到。將腳，是信徒還願，在臉上勾勒臉譜，穿著草鞋，手持刑具等物件跟隨主神遶境，或是攜帶鹹光餅沿路分給信徒的角色。起初並不具陣頭的形式，可以說是一種化妝的隨香信徒，將腳文化後來衍生出固定的陣頭團體，最為知名的即是新莊地藏庵的官將首與艋舺青山宮、霞海城隍廟的八將團。



| 扛虎頭劍的遶境成員。〈大眾爺遶境5-扛虎頭截〉，張才，臺北縣新莊市（今新北市新莊區），1949，《數位島嶼》。（CC BY-NC-ND 3.0 TW）



┃ 〈新莊地藏庵文武大眾爺祭典06〉，趙守彥，新北市新莊區，2013，〈數位島嶼〉。(CC BY-NC-ND 3.0 TW)

夯枷 |

枷，是古時套在犯人頸上以限制其行動的刑具。民俗裡的夯枷，所用的「枷」為紙製，造型有四角形、三角形、鯉魚形等樣式，並會書寫重量與犯人姓名。信徒若認為因自身有過錯而運途不順、噩運連連者，就會向主神（通常是帶有司法性質的神明）請求夯枷跟隨遶境，並擲筊詢問重量多寡。其意義，如同主神押解犯人，信徒須在遶境途中戴枷跟隨到最後，最後由法師或是廟方執事人員解開，代表行刑已畢，可恢復自由之身，並藉此消除罪孽以保平安。



【〈大眾爺遶境1-舉枷還願〉，張才，臺北縣新莊市（今新北市新莊區），1949，《數位島嶼》。（CC BY-NC-ND 3.0 TW）



【〈霞海城隍祭-套枷掃街〉，張才，臺北市大同區大稻埕，1949，〈數位島嶼〉。(CC BY-NC-ND 3.0 TW)



【〈東港東隆宮送王3〉，楊錦煌，屏東縣東港鎮，2009，《數位島嶼》。(CC BY-NC-ND 3.0 TW)

綜合以上的遶境相關儀式，我們可以得知，遶境最主要的目的，是確保村莊人民生活領域的平安，並將不好的事物去除；而遶境過程當中，信徒也會透過與神明互動，擔任勞役或扮演成犯人等形式，以祈求解除自身的噩運，或是請神明能夠降福保佑。祈求「平安」兩字，可說是民間信仰最原始的意義。

參考資料

劉還月，《台灣民間信仰小百科－迎神卷》，1997，臺北：臺原出版社。

企劃 / 林郁靜

儀式

夯枷

安營

心靈治療

扮將

挑馬草水

掃香路

收驚

民俗療法

路祭

遶境



平台網站 >

提供博物館數位服務的大福音者——開放博物館

VOL.02 | 2019.11

文 / 城菁汝

現任國家圖書館編輯，國立臺灣藝術大學藝術管理與文化政策博士。專長為博物館學、數位典藏暨策展、文化政策。

臺灣從 2000 年前後開始以國家力量推動數位典藏計畫，累積了大量數位化物件，包含拍照或掃描的「數位檔案」，以及描述物件的「後設資料」（metadata）。數位化物件資料如何開放並提供多元應用，成為受到關注的議題。

觀察世界各國 GLAM（美術館 Gallery、圖書館 Library、檔案館 Archive、博物館 Museum）典藏單位開放數位藏品的原因及作法，如丹麥國家美術館（National Gallery of Denmark）館長 Mikkel Bogh 曾表達，數位化真正的目標在於：再利用、重複使用（詳見〈丹麥國家美術館經驗談：逐步開放、鼓勵應用〉）。又譬如，荷蘭國家博物館（Rijksmuseum）透過開放藏品圖像，讓使用者更容易使用數位藏品內容。順應世界各大 GLAM 館藏的開放資料潮流，中央研究院數位文化中心推出「開放博物館」，提供臺灣數位藏品之自由近用與群眾參與的數位服務。

數位文化中心召集人林富士先生指出，「開放博物館」核心理念為「打開」（open），涵義有二：其一是「打開」GLAM 機構之間的隔閡，讓所有藏品都能在「開放博物館」中自由流通，彼此豐富；其二是「打開」藏品的使用權利，包含典藏（決定文物的價值）、詮釋（解讀文物的意涵）及創作（運用文物進行創作），開放給所有的人，促進文化資產的「民主化」及「數位平權」。

在前述之願景下，「開放博物館」陸續開發各種有利於藏品運用的工具及群眾參與機制。現階段提供「藏品」及「展覽」兩大數位服務，對缺乏「藏品系統」及「展覽線上模組」的典藏單位或藏家都是個大福音。

在數位時代中，任何珍貴的藏品，若無法線上瀏覽查詢，能發揮的影響力都有所侷限。透過「開放博物館」以開放授權為前提的藏品收錄，典藏單位對內可以經由後台管理數位物件，對外則可提供群眾瀏覽及查詢「藏品」。例如，於

「開放博物館—藏品」點選左方「典藏者—財團法人公共電視文化事業基金會」，可瀏覽及查詢 5,181 張 20 年前的臺灣選舉照片。

全部藏品 探索 5181 個藏品

輸入關鍵字搜尋

主題

物件類別

典藏者

財團法人公共電視文化事業基金會

檔案類型

授權


所屬展覽

地點


日期起始

日期結束


識別碼




【照片】2000臺灣總統選舉 - 選前之夜 - 國民黨 - 連戰、蕭萬長
財團法人公共電視文化事業基金會




【照片】2000臺灣總統選舉 - 勝選之夜 - 民進黨 - 陳水扁、呂秀蓮
財團法人公共電視文化事業基金會




【照片】1997臺灣縣市長選舉 - 國民黨：雲林縣（1999補選） - 張正雄
財團法人公共電視文化事業基金會



【照片】1997臺灣縣市長選舉 - 國民黨：雲林縣（1999補選） - 張正雄
財團法人公共電視文化事業基金會



【照片】1997臺灣縣市長選舉 - 國民黨：嘉義市 - 江義雄
財團法人公共電視文化事業基金會



「開放博物館」典藏了「財團法人公共電視文化事業基金會」所提供的逾 5,000 張臺灣選舉照片。

不論典藏機構名稱為何（有些不以 GLAM 為名，而為基金會或其他名稱），許多仍以典藏、展示、教育為宗旨。臺灣典藏機構有大有小，部分中小型機構儘管已將藏品數位化，仍以 Excel 表或檔案夾方式整理藏品，缺乏內部管理及外部呈現的「系統」。較大型的典藏單位有經費及人力開發藏品系統，惟多數採取委外開發，每年仍需編列系統維護費，也需配合科技更新編列費用，避免成為進入「安寧病房」的過時系統（可看但無法更新）。此外，有些典藏單位會選擇使用商業公司開發的免費平台與網路服務，達到類似「系統」功能，但使用上存在一定的風險，因為無法預測商業公司何時會改變或停止服務。對此，「開放博物館」由中研院數位文化中心自行開發，擁有系統維護能力及更新的主導性，系統的穩定性及持續性（壽命）較高。

除了提供「藏品系統」，「開放博物館」進一步提供「展覽線上模組」服務。展覽線上模組透過不同的設計版型，讓典藏單位 / 藏家可自行搭配，策劃展

覽。這對需經常外包「展覽網站」製作的博物館及文化單位，或有線上策展需求的民間基金會及藏家幫助很大。已使用此服務的單位有中研院生物多樣性研究中心（「有構厲害 | 植物學家的人類學之旅」展覽）、財團法人國家電影中心（「臺語片時代」展覽）等。



「有構厲害 | 植物學家的人類學之旅」展覽以直式上下拉的網頁版型，插入圖片及影片，搭配展覽文字構成。



「臺語片時代」展覽則以橫式左右移動的投影片版型，輔以「展覽單元」及「年表時間軸」呈現。

除了不同版型（直式及橫式）與功能（時間軸、地圖等）的展覽線上模組可供選擇，「開放博物館」還具備三個特色：

1、藏品數位圖像採用「國際圖像互通架構」（International Image Interoperability Framework, IIIF）格式，提供優良品質的圖像，除了可

放大縮小及標記圖像，還可不限載具直接線上瀏覽大圖。

2、「開放博物館」架構設計有別於傳統資料庫，藏品被搜尋引擎查詢到的機會較高。平台開放至今，已有不少民眾因檢索到藏品而主動聯繫，進而發現藏品背後動人的故事。

3、「開放博物館」展覽線上模組將「藏品」與「展覽」線上聯結起來。例如，瀏覽「歲月的容顏：屏東縣老照片專輯」展覽時，對一張小朋友跳繩的名為「童年」照片有興趣，點選名稱「童年」，即可連結至「藏品」閱覽詳細資料。這是因為參與單位匯入「藏品」資訊後，使用「展覽線上模組」直接點選「藏品」，線上選擇模組編排內容組成展覽「單元」，再進一步構成「展覽」。民眾瀏覽線上展覽時，便可以在同一頁面直接點選，從「展覽」連結到「藏品」。



點選左下方的名稱「童年」，即可連結至「藏品」閱覽看詳細資料。

「開放博物館」在「打開」的理念下，以「開放」為名，而「開放」的重要基礎為數位藏品的公眾授權。中研院數位文化中心藉由提供「開放博物館」的數位服務，「交換」平台上藏品的開放授權。目前「開放博物館」有高達 96 % 的藏品採「創用 CC 授權」，允許著作權人在一定範圍內選擇釋出的權利，並保留部分權利。使用者可以透過創用 CC 授權的標示，清楚知曉利用藏品的規定。

例如國寶文物「牛方鼎」、音樂「小放牛」都標示「姓名標示—非商業性—相同方式分享」授權條款。中研院歷史語言研究所及國立傳統藝術中心臺灣音樂館，皆釋出藏品數位檔重製、散布、傳輸及修改的權利，但保留商業使用權利。使用者可在「開放博物館」利用上述兩個跨單位的藏品，以及線上展覽模組，策劃一檔關於牛意象轉變的展覽。此外，亦可在非商用的情況下，將國寶的圖像用於教育、學術研究，亦或是個人保存欣賞等。

總結來說，開放博物館的「打開」理念及「開放」作法，建立數位藏品合理向大眾釋出的機制，帶來的福音有：推廣「開放授權」，解決使用外部單位的藏品時，「藏品授權」的辛苦作業。其次，提供「藏品系統」及「展覽線上模組」，幫助典藏單位／藏家建立數位典藏及策劃線上展覽。最後，鼓勵「策展」及「分享」，透過共建、共創、共享，賦予大家（不論是單位或個人）參與「重新編排」和「重新改造」數位文化內涵的工程。



開放博物館

網址：<http://openmuseum.tw>

上線日期：2018.10

秉持共創共享的開放精神，免費提供博物館等典藏單位與民間藏家線上典藏空間。會員可運用平台上的策展模組與工具，結合自己與其他藏家精彩的藏品，於數位博物館創造全新的數位主題展。

企劃 / 藍萱、房翠瑩

本著作由數位文化誌製作，以創用CC姓名標示-非商業性-禁止改作4.0國際授權條款釋出。

授權開放

數位博物館

數位策展

藏品系統

開放博物館



特展&活動 >

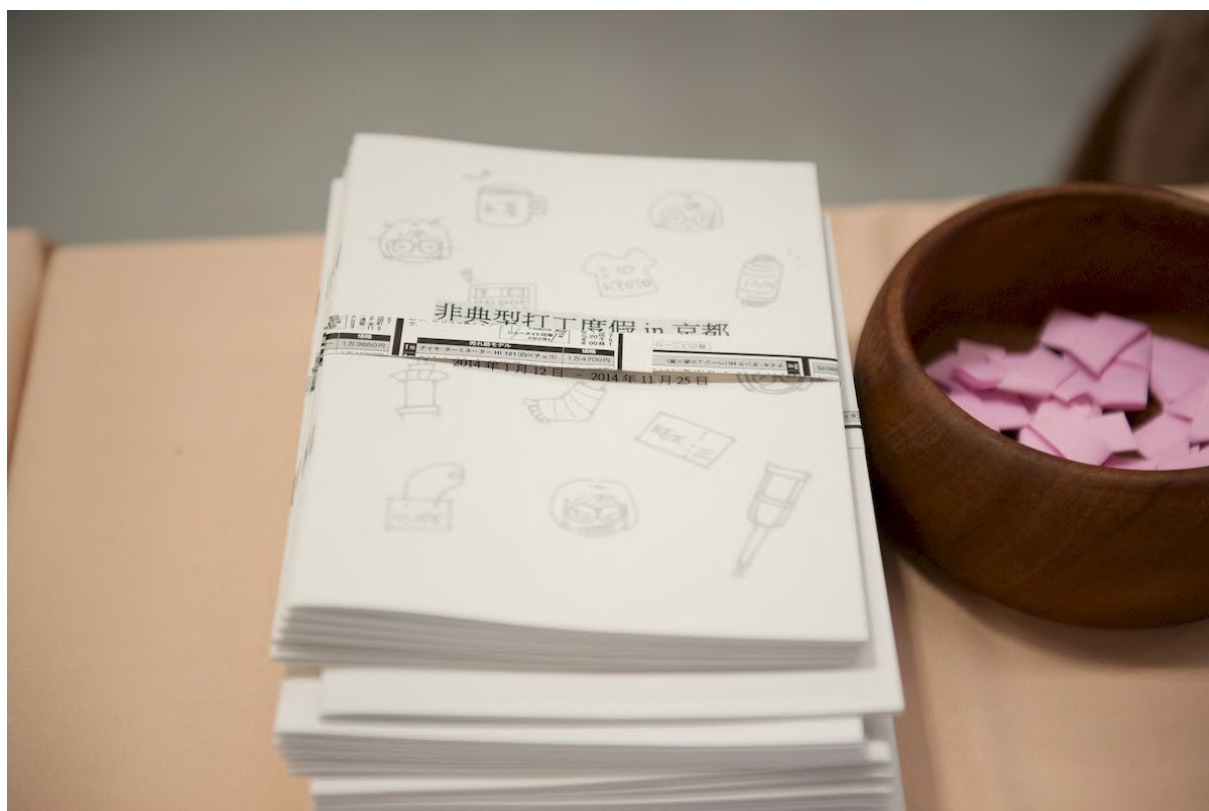
玩轉資料 譯出新貌——關於非典型專家的二三事

VOL.02 | 2019.11

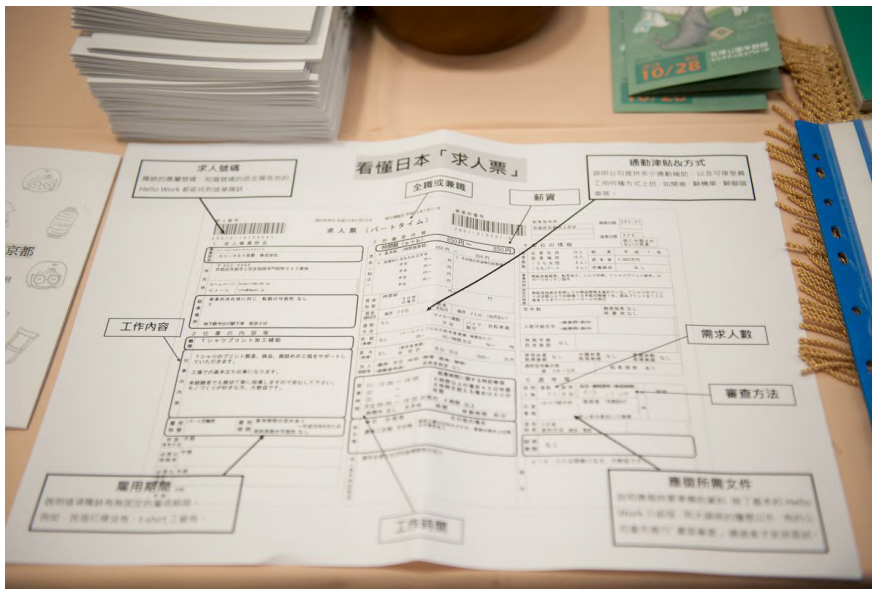
文 / 林雅儀

聯合報教育事業部主任，賣報紙也寫文章，作品見於《好讀周報》。因好奇《CCC創作集》的運作祕辛，而參加第二屆「文化資產轉譯工作坊」及「非典型專家博覽會」。

2018 年 10 月 28 日一早，手中提著大包小包，沿著社團通道踏進了圓山花博爭艷館。首先映入眼簾的是挑高的會場，倒抽一口氣，「原來是玩真的」。帶著興奮緊張的心情，循著地圖找到自己的桌椅，按著事前規畫把桌巾、招牌、說明文件、限量特典，以及那 30 本騎馬釘的冊子在桌上排開，第一次以創作者身分參加非典型專家博覽會同人誌活動，攤位「非典型打工度假 in 京都」開張了。



丨 《非典型打工度假 in 京都》



日本職業介紹所的「求人票」。



本文作者因好奇《CCC創作集》的運作祕辛而參展。

∞

時間回到 9 月 22 日，為期 3 天的「文化資產轉譯工作坊」在臺灣大學體育館二樓階梯教室登場。第一天由賴國峰（《CCC創作集》編輯）、黃震南（《臺灣史上最有梗的臺灣史》作者）打頭陣，介紹數位資源與問題意

識，史料的蒐集與應用。第二天邀來里見直紀（日本Comic Market 企劃・公關室室長）、何昱泓（臉書冷知識平台「每日一冷」創辦人），暢談日本資料性同人誌及素材收集與解讀。最後一天，上半場由余曜成（財團法人電信技術中心副研究員）解說同人創作法律知識，下半場則由蘇微希（開拓動漫祭執行長）主持「非典型專家博覽會」參展小組主題提報與交流。

這次的工作坊從觀念上徹底顛覆一般人對於同人活動的既有印象——即使你不擅長畫圖或角色扮演，仍可在同人誌會場找到自己的一片天。

里見直紀的投影片指出，日本 Comiket 94 中，「評論、情報」類的社團數多達 1,134 個，佔全體比例的 3.3 %。其中，個人體驗、飲食題材、社會研究、PC 領域、嗜好興趣、賽馬賭博等，你想得到、想不到的都可以成為出本的題材。

解開主題限制的枷鎖，緊接著創作者要面對的難題恐怕是「如何找到可靠有品質的資料」。先不論取材自己的個人經驗類別，大多數的題材都需要可靠資料的佐證與支持。賴國峰將資料來源分成四種管道：不具出處的如維基百科、圖書期刊，列舉出處的學術論文、政府報告，以及原始史料和外部專家，各有優、缺點。工作坊中他進一步示範多語言、滾雪球等進階檢索手法，以及如何替手邊資料系統化命名與管理。

聽完以上兩位講師的課程，學員已把製作資料性本本的基本技能學會了大半。緊接著黃震南、何昱泓與余曜成的課，則是讓人對怎麼「轉譯」找來的資料有更多的想像。

「轉譯」聽起來學術，白話講即是「詮釋」。黃震南出版《臺灣史上最有趣的臺灣史》，以詼諧筆觸暢談臺灣史。身為「資料轉譯」達人，他說「帶入門的創作者是把學術帶到大眾面前的橋梁」。專家學者常用術語、表格或引用文獻完成學術著作，卻容易造成大眾與學術的隔閡，此時資料

轉譯者如同墊腳石般將大眾引進各個專業領域，開啟了大眾追求知識的視野，也為推動文明進步的專家學者覓得更多的知音。

黃震南除了出版著作，也在臉書經營「活水來冊房」談書、話書。他不藏私地公開數種提高吸睛度的創作手法，如「從現代人關注的議題，尋找古人面對類似事件如何處理」、「從庶民生活變遷反映大時代，或由大時代更替敘述對老百姓的影響」等。他進一步拋出幾個值得繼續發展的「穿越梗」：國際企業總裁一覺醒來回到清末大稻埕，如何運用商業手法和歷史知識成為世界首富？過氣政客踏進 1920 年代臺灣民主意識萌芽時，如何運用現代的政治權謀術操弄當時政局……光是聽聞至此，就能勾起你我對於成品的無限想像，足見資料轉譯是多麼具有文創發展潛力的新領域。



「《臺灣史上最有梗的臺灣史》作者黃震南公開數種提高吸睛度的創作手法。」



｜ 《CCC創作集》編輯賴國峰講解數位資源與問題意識。



｜ 日本 Comic Market 企劃・公關室室長里見直紀暢談該國資料性同人誌。



臉書冷知識平台「每日一冷」創辦人何昱泓以自身經驗講解素材的收集與解讀。



財團法人電信技術中心副研究員余曜成解說同人創作法律知識。



■ 開拓動漫祭執行長蘇微希（右）帶領各組學員進行「非典型專家博覽會」參展主題提報與交流。

最後一天下午，在蘇微希的開場下，各小組上台簡介有意研究的主題。內容五花八門，有走讀在地類的如「綠川文史異聞錄」、「屏東不只有墾丁」、「孩子們的芝山岩散步」等，也有人物考察類的如「四月望雨」、「最偉大的欺騙家：魔術師程連蘇」，還有「熟悉的童年滋味『豆花』！」、「大人的深夜限定！推開酒吧的大門吧！」等餐飲相關題材。

工作坊進入尾聲，當台下學員仍沉浸在課程餘韻，反芻3天見聞時，蘇微希提醒學員「對自己的作品有信心」，訂出價格至少把成本收回，不要妄自菲薄。她更鼓勵大家替作品設計一句吸睛的slogan，利用社群力量「把人『騙』到攤位來」。

∞

10月28日上午10點30分，花博爭艷館敞開大門喜迎客，「非典型打工度假 in 京都」小舖剛開張，只見民眾三三兩兩地從面前走過，但都沒有佇足看本

的跡象，我呆望著自己的攤位，「會不會一本都賣不掉？」的負面思考全開，心灰意冷，擔心今天恐怕很難熬。隨手拿起廢紙紀錄「翻閱」、「詢問」、「購買」的人數，前一個小時，數字跳動得非常非常緩慢。後來，一位工作上認識的聯絡人向我搭話，不曉得是不是因為這樣，話匣子一開，我開始主動招呼路人，介紹攤位主題。

許多人看到日本職業介紹所 Hello Work 的「求人票」（即職缺說明書）而佇足，我抓緊時機向對方自嘲「打工度假卻倒貼 100 萬」的賣點，大大提升了繼續往下深聊的機會。認同「打工度假不是只有美好」的人、朋友已經出發打工想買電子版的人、建議「求人票」應該附在本本裡的人、詢問有沒有粉絲頁想追蹤但不想掏錢買的人、大爆自己跑船的老爸語言不通怎麼跟醫生解釋「便秘」的人……一天下來，有幸遇見各種各樣的客人，體會到原來「自己不孤單」——任何興趣、任何領域都有可能找到懂你的人。

這一天，50 人翻閱見本，29 人互動詢問，10 人購買。

∞

沒想到原本因為個人興趣參加的工作坊及博覽會帶給我這麼多的震撼。

老資料，新價值。基於個人嗜好探查的大眾也好，因創作所需追求各種 input 的專業人士也好，拜科技發達之賜，任何人只需彈指之力即可取用各大學院、圖書館及博物館的豐富典藏。多虧工作坊及博覽會，令我窺見「轉譯」背後等著被發現的無限機會。

除了單純提高民眾走進美術館、博物館的誘因，只要方法得當，「轉譯」就像打開創作寶庫的那把鑰匙，帶給你熠熠生輝的靈感繆思。

從文獻譯出劇情的新梗，從圖像譯出商品的新貌，從典藏譯出流行的新浪潮，當成千上萬的史料成為源源不絕的創意後盾，我相信創作者將更有餘力投身發

展專屬的品牌識別，一成十、十成百，百成千……，個人與個人的創意匯集之後，得來的「臺灣文創力」一定可以發出耀眼光芒，如燈塔般指引著各國船隻航靠這座依舊美麗的福爾摩沙。

不論你是誰，「文化資產轉譯工作坊」及「非典型專家博覽會」都值得你來一探究竟。



「《獵七葬》以漫畫形式介紹此一特殊的喪葬習俗。」



「民俗圖案的每日一冷」



黃子璿結合詩與照片，編成《綠川文史異聞錄》。



月翔以自身帶團導覽的所見所聞與資料，轉譯為《戰國通信》小冊。



《獨立書店的那些小事》



《史上最偉大的欺騙家：魔術師程連蘇》



黃郁婷（右）將「四月望雨」的作曲家鄧雨賢、作詞家李臨秋等化為漫畫人物。



「Neo Tokyo Radio」推廣日本的獨立音樂，製作小冊介紹Kawaii Future Bass曲風的發展現況與著名樂手。



《老爺要來點咖啡嗎？》



部分學員回鍋參加「第二屆非典型專家博覽會」，推出「續集」小冊。羽眠與Victorchid合製的《燈札》，第一本介紹戰國至西漢的古燈，第二本則延續至漢代及宋代。



漸絃推出新刊《點心篇II》。



Chingyu Yang 繼第一支漢字動畫【漢娜的符號學—人的姿態】後，推出「不只是方塊」系列。



由《臺北機廠》製作過程中衍生出的新刊《虎虎生風》，講述臺灣貓科神明的小情報。



「第二屆非典型專家博覽會」盛況。



非典型專家博覽會2

日期：2018年10月28日

地點：花博公園爭艷館

指導單位：文化部

主辦單位：中央研究院數位文化中心

執行單位：開拓動漫事業有限公司

文化資產轉譯工作坊2

日期：2018年9月22、30日、10月6日

地點：臺灣大學體育館2樓階梯教室

主講人：

數位資源與問題意識 / 賴國峰 (《CCC創作集》編輯)

史料蒐集與應用 / 黃震南 (活水來冊房負責人)

日本資料性同人介紹 / 里見直紀 (日本 Comic Market 企劃・公關室室長)

素材蒐集與解讀 / 何昱泓 (「故事：寫給所有人的歷史」社群經理)

同人創作法律知識 / 余曜成 (財團法人電信技術中心副研究員)

小組提報交流 / 蘇微希 (開拓動漫祭執行長)

企劃 / 房翠瑩

攝影 / 房翠瑩、侯名晏

本著作由數位文化誌製作，以創用CC姓名標示-非商業性-禁止改作4.0國際授權
條款釋出。

CCC創作集

同人

資料

轉譯

非典型專家



出版品 >

漫步雲端讀臺南，一秒穿越時空 400 年

VOL.02 | 2019.11

文 / 黃微芬

曾任媒體記者，現為文史工作者，致力於臺南文化藝術及歷史記憶的口述記錄與書寫，著有《甜蜜蜜—到臺南找甜頭》、紀錄片《甜蜜鐵支路》。

記得還是媒體菜鳥時代，每每拜訪臺南市中、西區的里長，尋找可供撰寫新聞的題材時，里長一開口，不是米街、關帝港、五條港、大舞臺、新町……這些老地名，就是鄭成功、七寺八廟、交陪境、三郊……這些歷史人物或名詞，常聽得我一頭霧水，頭頂冒問號，對從外地來的我來說，實在有些痛苦。

為了搞懂這些，我買了一張臺南市地圖，隨身攜帶，開始每天利用跑新聞的空檔，騎著機車穿梭市區的大街小巷，去看每一處古蹟和老廟，花了好一段時間，才勉強對府城的歷史及地理環境有些粗淺的概念，能跟里長對上話。

這是我認識臺南的開端，那時就深深覺得，走在中、西區，就像是在閱讀一本臺灣史，區域內同時濃縮了荷蘭、明鄭、清領、日治及民國等各個時代的歷史痕跡，從人來人往的大馬路轉個彎，進入小巷，就可以讓人馬上跌入另一個時空。來到陳世興古宅旁那條小巷的第一印象是如此，初次造訪神農街也是一樣，都讓我有一種彷彿來到清代府城的錯覺。

那是 90 年代中期的事了，這樣的都市探索真的很迷人，讓我打從心裡喜歡，臺南的街道巷弄，曲折交錯的城市氛圍。只是這樣的探索，對於深度了解臺南還是談不上，今年初拿到了中央研究院數位文化中心寄來的《臺南歷史地圖散步》這本書，真有相見恨晚之感，如果當年我有這樣一本寶典就好了。

這本書，以地圖為閱讀臺南的經緯，從歷史、交通、飲食、娛樂、文學及民俗信仰等層面進行介紹，搭配老照片及手機 APP，讓人在資訊時代，能更輕鬆地探訪臺南的前世今生，尤其 APP 內老照片與古今地圖的套疊，指尖動一動，就能一秒看見府城不同的時代容顏，實在太有意思了。

就拿湯德章紀念公園來說，這處有著 7 條大馬路匯聚的圓環，座落於清代府城的三界壇街，日本殖民後，開始進行現代化的都市計畫，透過各個不同年代的地圖，可以清楚地看見老府城的蛻變。三界壇街被清了出來，成為兼具都市休閒功能的圓環，聚集在圓環的馬路逐漸由 4 條變成 7 條，附近四周也開始有了

州廳、合同廳舍、警察署等官署出現，寫真館、印刷所、齒科、內科醫院等民間經濟及醫療活動也在此聚集。

實際來到圓環現場，點開 APP，更可以深刻感受到時空環境的變遷。通往火車站的中山路，昔日是道路兩側植有鳳凰木的綠蔭大道，路口的婚紗攝影店，原是江頭齒科醫院。青年路與開山路口的中西區區公所，則是在二戰中遭炸毀的臺南市歷史館。近南門路口處，與臺灣文學館相對的店家，原是清末的兩廣會館，日治後曾作為博物館，同樣也毀於二戰烽火。兩廣會館旁，原是清代府城七寺八廟之一的龍王廟，後因被徵用而遭到拆除，蓋起了警察署，現在又搖身一變，成為臺南新興的熱門打卡景點——臺南市美術館一館。

至於位在南門路與中正路口之間、面向圓環的臺灣文學館，在 1875 年的臺灣府城街道圖中，還是標示著三界壇、牛屎埕的老紋理，到了 1915 年已是蓋起了廳舍的臺南廳，換成 1935 年的市街圖，這時已是臺南州廳了，戰後歷經空軍供應司令部及臺南市政府兩個時期，如今則以文學及文化資產保存據點再寫新生命。

但日本殖民政府對臺南的影響，不光是對舊城的市區改造而已，在產業方面也帶來了重大變革，包括糖業、鹽業，都因新的生產方式的引進，掀起了臺南糖業和鹽業的一波歷史風華。若能跟著《臺南歷史地圖散步》來一趟糖廠小旅行，應該是臺南極具特色的一大賣點。

全書令我感動的，還有對庶民記憶的關注，這往往是文化資產保存上較被忽略的盲點。

臺南保存了眾多日治時代的官舍當古蹟，但與庶民生活記憶有關的文化資產卻相對少得可憐，難怪作者梁秋虹在〈少年葉石濤的府城春夢〉一文中會感慨，「2009 年新町最後一棟百年妓樓真花園被拆除，這則新聞甚至沒有出現在南部地方新聞以外的版面，古都很靜默，好像什麼也沒有失去……。」對當年目睹真花園被拆的我來說，真是心有戚戚焉啊！

這或許也是臺南作為一個歷史古都，對於文化資產保存的觀念及態度上，值得深思的地方，就算真的無法留住，至少也應該加以記錄，未來才有素材可以說故事。一個有記憶、有溫暖的城市，應該不在古蹟的多寡，而在有故事可以講，期待見證臺南 400 年開發歷史的南山公墓的去留，也可以在城市發展與文化資產保存之間，找到一個兩全其美的平衡點。

資訊時代，想要深度遊臺南，《臺南歷史地圖散步》這本書來得正是時候，就像中研院地理資訊科學（GIS）研究專題中心研究副技師廖泮銘在書中所說的，舊地圖可以帶領我們「穿越」時空，窺見某個時期、某個城市、某個事件的過往歲月與今日面貌。帶著舊地圖去旅行，只要有好奇心及細心觀察，人人都能做出有趣的鄉土調查。



《臺南歷史散步地圖》

製作出版：中央研究院數位文化中心

出版日期：2019.01

第一本搭配行動 APP 的臺南導覽書，特邀南瀛學研究者撰寫 23 篇專文，道出大臺南區域數百年來的地理水文變化、歷史人文脈絡及美食娛樂生活。精選 13 幀橫跨清朝到戰後的珍貴古地圖、246 張臺南老照片，加上「臺南歷史地圖」APP 的今日 Google 地圖與街景影像，古今交映，府城的前世今生躍然眼前。

企劃 / 李佳卉、房翠瑩

攝影 / 黃冠華

本著作由數位文化誌製作，以創用CC姓名標示-非商業性-禁止改作4.0國際授權
條款釋出。

APP

歷史地圖散步

臺南

老地圖



平台網站 >

跟著柯導，啟程「數位島嶼」

VOL.02 | 2019.11

文 / 廖智賢

新竹出生成長、臺北成家立業。喜歡旅行，厭惡椎間盤突出。曾獲教育部文藝創作獎、竹塹文學獎。2014年小說集《重修舊好》獲得國藝會補助，2019年由秀威資訊出版發行。曾是「數位島嶼」專案成員之一。

艷陽高照的夏天，你決定來趟久違的島內長途旅行，第一站計畫拜訪國境之南的屏東恆春，千奇百趣的魚類、繽紛奇幻的珊瑚正在遠處招喚，目的地是墾丁萬里桐，打算潛水一覽海底世界的樣貌。啟程之前，當然要利用 Google 搜尋一下，於是你上網鍵入「萬里桐」，得到網友的評論如下：很有渡假放鬆之氣氛、適合浮潛跟觀夕的好地方.....



■ 國境之南的夏天是旅遊旺季，遊客來此享受陽光沙灘假期。〈墾丁〉，蔡亞築，屏東縣恆春鎮，2016，《數位島嶼》。(CC BY-NC-SA 3.0 TW)

接下來的行程則是駕車穿越南迴公路，抵達台東大武再走濱海公路，你訂好了花蓮當地的民宿，打算悠閒享受假期，醒來就要看到湛藍太平洋，牛山呼庭、芭崎眺望台、石梯坪、磯碇海水浴場都是沿途不可錯過的景點。你細心搜尋許多部落客的分享，都是介紹這樣遊玩才是經典。



【臺灣的花東地區最吸引旅人的就是自然生態景觀。〈花蓮縣豐濱鄉-磯碇海水浴場之二〉·林東翰·花蓮縣豐濱鄉·2011·《數位島嶼》。(CC BY-NC-SA 3.0 TW)



【〈石梯坪晨曦〉·羅韓龍·花蓮縣豐濱鄉·2012·《數位島嶼》。(CC BY-NC-SA 3.0 TW)

他守護這片土地的深情款款

但是認識我們的島，這個美麗台灣，能否調整過往的搜尋模式，把 Google 換成「數位島嶼」網站，將部落客改設為影像工作者柯金源導演（以下簡稱柯導）？於此，你將翻閱起臺灣的山海大經，看見他對這片土地的深情款款，不只你的視野更為開闊，你的足跡也會更貼近這片土地。

你得以在數位島嶼上看見，柯導每年率領團隊駐守墾丁，等待珊瑚產卵的寶貴影像，甚至透過 SNG 現場連線直播的方式，把這些稀有畫面與民眾共享。另外，他持續不輟的紀錄，2001 年秘境「龍坑生態保護區」經歷的生態浩劫，也留下事件現場的歷史見證。



阿瑪斯事件發生後的每一年柯金源都會前往當地拍攝，「我看到這批照片時，覺得看到的都是表象。在一般人看不見的海底，阿瑪斯號的影響仍然持續。」〈阿瑪斯號貨輪擱淺油污事件〉，柯金源，屏東縣恆春鎮龍坑生態保護區，2001，《數位島嶼》。（CC BY-NC-ND 3.0 TW）



■ 國軍協助清理油污。〈阿瑪斯號貨輪擱淺油污事件〉，柯金源，屏東縣恆春鎮龍坑生態保護區，2001，〈數位島嶼〉。(CC BY-NC-ND 3.0 TW)

你想望的海洋其實非常脆弱

回顧這場浩劫起因，由於希臘籍阿瑪斯號貨輪在屏東恆春東方海域擱淺漏油，被油污覆蓋的海底生物迅速死去，原本棲息該地附近的海鳥，羽毛被油污沾黏，飛行及保暖功能大受影響，至於以海維生的魚類、美麗的珊瑚群礁生態也因為油垢污染而黯然失色。



人在深邃湛藍的水晶宮中遨遊，就像受到母胎溫柔的呵護與自然。柯導曾經這樣描述我們與大海的關係，字字扣人心弦。〈珊瑚白化〉，柯金源，屏東縣恆春鎮核三廠出水口，2007，《數位島嶼》。(CC BY-NC-ND 3.0 TW)



【〈珊瑚白化〉，柯金源，屏東縣恆春鎮核三廠出水口，2007，《數位島嶼》。(CC BY-NC-ND 3.0 TW)】

原來，你想望的海洋世界其實非常脆弱，人與大海，需要相互感受與疼惜對待，柯導深刻忠實的圖文紀錄，帶你用不同角度去理解台灣的海洋生態環境，在旅行結束要為景點留下評分與介紹時，可以提醒大家這些飽受摧殘的土地，需要你我更多反省與付出。

此刻，你已經知道旅行前可以登入「數位島嶼」做功課，而蒐藏柯導作品的位置就在「名家櫥窗」。此刻，就跟著柯導（也是導遊）再出發吧！

他的報導紀錄充滿時間力道

花東地區最吸引人的就是自然生態景觀，因為觀光產業停留在遊客流量的一味追求，導致交通需求不斷擴大，硬體建設也被迫合理化。於是，你即將開車經過的臺 11 線花東濱海公路，拓寬工程早從 1993 年開始進行，粗暴惡劣的施工方式，對當地環境造成非常嚴重且不可逆的傷害，施工單位必須一邊開挖山坡地，一面向海爭地，最便捷的方法便是在海灘上堆置大量消波塊，好用來抵擋浪潮侵蝕保護路基。



更諷刺的是，1958年間開鑿濱海公路時，在工程難度很高的豐濱路段所設立了「人定勝天」紀念碑。2015年8月8日，蘇迪勒颱風引發強浪，襲擊海岸，掏空路基，「人定勝天」石碑也被打落、滾入海中。〈我們的島-三十年變遷〉，柯金源，花蓮，2011，《柯金源Flickr》（版權所有）



花蓮人定勝天碑。〈我們的島-三十年變遷〉，柯金源，花蓮，2011，《柯金源Flickr》（版權所有）

你行駛的公路竟然充滿危機

大量消波塊看似起了保護的作用，其實不然。花東海岸原屬嚴重侵蝕的地形，近 20 多年來，部分海岸已退縮了大約 100 公尺。根據柯導的調查，拓寬取直後的部分路段，反而更貼近海岸，極易受到海浪侵蝕的威脅，包括目前的鹽寮路段、豐濱海岸等地，臨海側的路基，在海浪不斷侵蝕下，消波塊不是陷落就是流失。

學者專家更提出警告，堆置消波塊可能導致海潮的自然運動失去平衡，不只事倍功半，結果可能加速海岸的侵蝕作用，對於公路安全的危害也更加嚴重。



■ 柯導用鏡頭寫下台灣海洋興衰，奔波30多年。〈九二一大地震〉，柯金源，臺中市豐原區，1999，《數位島嶼》。(CC BY-NC-ND 3.0 TW)



■ 坍方建築鋼筋外露。〈九二一大地震〉，柯金源，南投縣中寮鄉，1999，《數位島嶼》。(CC BY-NC-ND 3.0 TW)

他堅守戰場喚起生命的價值

「如果海需要我，我就跳進海裡；如果山需要我，我就走進山裡。」

柯導曾經這麼說過，又因為深情凝視這片土地，作品著墨了個人情感，他用自述性的散文，書寫從事影像紀錄的觀點，將特屬於臺灣的美麗與哀愁，娓娓道來。

可是，跟時間賽跑的柯導分身乏術，只憑他一己之力，30年、100多個長期關注的樣區，既要產出圖像檔案，還要文字整理所有田野筆記，費盡千辛萬苦才能把樸實信念、問題本質傳遞給閱聽人。

孤掌難鳴，要喚起臺灣社會的大量關注，需要我們的同心協力，只要你把在社群或通訊軟體分享部落客遊記的習慣稍作調整，把柯導的環境寫史也透過「數

位」散播出去，儘管點擊流量沒有廣告現金回饋，但是未來收益最大的肯定是長居久住「島嶼」的你我。

你的分享讓我們的島更美好

目前柯導的影像紀錄作品已經授權近 8,000 張在數位島嶼上架，並設置氣象災害、森林、海岸、屏東恆春環境變遷、山區與林地環境、北臺灣海岸變遷、1999 九二一大地震等多本作品集分類，讓民眾可以自由瀏覽及在符合創用 CC 授權條件下無償使用。

然而，建構「數位島嶼」不能只依靠專業影像工作者的付出，柯導曾表示：「臺灣未來的前途，唯賴島上居民的自覺。」隨著科技進步，影像創作變得更容易，甚至手機也成為便捷的紀錄工具，期待每位島民一起透過影像挖掘在地生活經驗，記錄臺灣城市、鄉村、山林到海域的不同地景，讓這個網站化為有機體，永續成長，相信也會吸引更多人透過你的作品認識我們的島。而你，就是下一個___導，繼續開啟下一段守護之旅。

延伸閱讀

〈海陸交界地帶的驚嘆！〉

《我們的島：臺灣三十年環境變遷紀錄》，柯金源著，衛城出版，2018。

相關連結

[柯金源@數位島嶼](#)

[柯金源 | Flickr](#)

[「數位島嶼」Facebook 粉絲專頁](#)



數位島嶼

網址：<https://cyberisland.teldap.tw>

上線日期：2006

是一典藏公眾作品的平臺。秉持全民共享的理念，邀請社會大眾捕捉島嶼多元的視角與瞬間的美麗。

企劃 / 林郁靜

名家櫥窗

影像紀錄

柯金源

環境

生態

數位島嶼