

2018 未來科技展人文沙龍講座： 文史脈流·盡在網中[#]

時 間：107 年 12 月 14 日（五）15:30-17:00

地 點：臺北世貿三館

主 講 人：黃崇明（國立成功大學資訊工程學系特聘教授）

記 錄：謝一誼（科技部人文社會科學研究中心博士後研究員）

12 月 14 日冬陽溫煦的午後，科技部主辦的「未來科技展」在臺北世貿中心展開第二天的活動。在一系列令人眼睛為之一亮，各式科技於醫療、生技、材料開發等應用產業的展示中，此次未來科技展也展開了三場與「人文科技」有關的講座，受到相關專業人士及參觀民眾與學生們的熱烈迴響。

第二場人文科技講座由成功大學資工系黃崇明教授主講，與大家分享他自 2008 年開始所進行的「文史脈流」行動數位文化資產網路平臺。這個平臺主要涉及文史與科技的整合性開發，本場演講的主軸，則聚焦於黃教授如何在這些年間與成大資工系團隊共同執行這個網路平臺的設計與開發。

2008 年 12 月，「文史脈流」行動數位文化資產網路受到教育部補助，結合科技與人文，透過互動科技來行銷一個場域、一個故事、一個歷史遺跡。黃教授在開場時首先詢問現場聽眾：大家認為應該用什麼方式去行銷一個地方？當然我們都會認為一個大製作的媒體事件，例如電影或是電視媒體等，是最有效



圖一：2018 未來科技展人文沙龍講座「文史脈流·盡在網中」

[#] 本文由謝一誼博士記錄整理，經主講人黃崇明教授審訂。

的行銷場域。但是，相較於以鉅額資金找到像是李安這樣的國際知名導演來拍攝電影行銷一個歷史場景，那麼「文史脈流」行動數位文化資產平臺在成本效益上將更為優越。我們可以藉由此平臺，將臺灣的人文景觀與在地故事行動數位化後，透過免費的社群軟體，例如 FB 臉書，傳播到全世界，因而這可變成是一個不需付費、以另類故事場域創作與表達的平臺。

黃教授透過學生所拍攝的趣味短片，示範「文史脈流」平臺中的手機導覽 APP 系統 DEH Mini II 如何互動式地運作。這個影片講述在臺南的一位大學生的生活故事，提到「文史脈流」平臺如何幫助這位學生帶著新認識的朋友，針對臺南以及安平地區的歷史源流，進行徒步旅遊走讀式的體驗導覽，並且清楚提供在地資訊介紹。特別是在使用者不知道要如何規劃行程時，「文史脈流」APP DEH Mini II 可有效地幫助這位學生，清晰介紹「德記洋行」等重要史跡地點。從這個短片出發，聽眾得以了解如何在不同的情境中，利用「文史脈流」平臺來結合文化資產與行動網絡。此一科技與文化整合，包含了技術、內容和應用服務，這不僅僅有益於觀光產業，同時可以提供學校在地文史鄉土與通識教育、文教業者、場域行銷、體驗經濟等應用。

接著，黃教授介紹跨領域的文化科技如何利用全球定位系統 (GPS)，來進行導覽軟體的設計及導覽行程的運用，找尋距離行動者與參訪地點之間最短的距離路徑。「文史脈流」平臺與其它導覽平臺不同的地方在於，這是一個「互動性的開放系統 (open system)」，使用者可以上傳內容到系統平臺當中，也可以下載他人或自己所上傳的公開內容。藉由這樣的互動特色，「文史脈流」可以做到「點、線、面」文史地景的具體呈現，而不僅僅是單一的、孤立文史景點。單一的景點 (Point Of Interest, POI) 介紹為導覽的最基本單位，主要是將學術界與文史界的專家語言轉化為普眾大眾的素民語言；景線 (Line Of Interest, LOI) 可以導覽情境為考量，設計出有地域關聯性的一條有參訪先後次序規劃的導覽景點路線 (A Sequence of POIs)；景區 (Area Of Interest, AOI) 是以一特定區域之文化資產為主軸，設計出有地域關聯性的一組導覽景點區域 (A set of POIs)；主題故事 / 場域 (Story/Site Of Interest, SOI) 為針對一 (i) 跨越多個時間 / 空間之相關人 / 事 / 物的故事或 (ii) 某個特定區域之相關人 / 事 / 物的故事，設計出一個包涵許多景點 (POIs)，景線 (LOIs) 和景區 (AOI) 的主題故事。譬如我們要設計「臺中老樹之旅」，可以從幾百年前的老樹導覽到數十年前的老樹，延伸成一景線 (LOI) 甚或相關的主題故事；或者像是處理池上鄉的文史鄉誌，賽德克巴萊的故事，其所涵蓋的文史地景可以依內容特性各自以景點 (POI)、景線 (LOI) 或景區 (AOI) 表達，組成一池上鄉誌 / 賽德克巴萊的主題故事 / 場域

(SOI) 行動數位電子書，讓使用者到現場導覽走讀，進行深度觀光旅遊。藉由這樣的科技整合，可以做出全面性的行動數位導覽系統。黃教授同時補充，現在市面上眾多的導覽模式尚屬初步的科技，但只要經過適當的整合，我們其實可以從「文史脈流」這樣的平臺出發，進行對城市的語音導覽，內容可牽涉到臺灣，也可以延伸到世界各地，譬如說以後臺灣人到北海道，回臺後將其拍錄的相片、影片和音訊佐以文字敘述，以點、線、面和主題場域與故事的方式在「文史脈流」平臺書寫其旅遊日記，經日積月累的群眾力量後，就可以在北海道旅遊時，運用這個全是中文界面和內容的「文史脈流」平臺的 APP DEH Mini II 來個北海道的文化地景深度自助旅遊了。

在群組功能部分，除有一般 FB 或 Line 的群組功能外，「文史脈流」平臺讓建立群組的人有權力修改內容。此功能可讓在大、高、中或小學老師、社區大學老師、或社區／部落的文史工作者，讓其群組內學生或學員建置文化資產的地景行動數位內容時，可直接修改上傳的作業或作品。黃教授強調，這些功能聽起來好像很簡單，但是對於寫程式的人來說，這些功能的設計與實作卻是困難的。此外，「文史脈流」平臺亦可以記錄使用 web 網站的瀏覽紀錄及使用 APP (DEH Mini II) 到現地的導覽軌跡，進行群組內學生或學員實際文史地景的導覽軌跡和老師設定走讀路線的比對。此外，也可以客製化網站和 APP，針對不同群體的需求來開發應用程式。因此，「文史脈流」平臺可以乘載文化資產行動數位內容，用立體與互動的方式描繪主題內容。這樣的體驗就類似一行動電子本書，不過是一本互動性的書，在 APP 中和主網站裡就可以找到各種互動的模式。

一、網通數位化

黃教授進一步解釋什麼是所謂的「網通數位化」。這個概念的主旨，在於整合文史人才和調查文史人才，結合網通人才進行資料再轉化的工作，也可以說是 E-heritage 或數位遺產化的工作。這樣的文史科技整合最有名的例子，就是幾年前上海世博會裡將「清明上河圖」轉化成虛擬體驗。在這個展示中，清明上河圖裡許多人物和活動，都被栩栩如生地虛擬再現，變成立體化的動畫呈現。然而黃教授表示，他的工作團隊更希望做到的是 U-heritage，也就是用互動科技的技術，讓人們在實際走入文化資產場域實際體驗時，只需拿出手機就能取得文史資料。

建立文化資產行動數位內容的首要工作是資料庫中後設資料 (metadata) 的建立。也就是說，要建立像是「文史脈流」這樣的跨領域平臺，首先需要做的，



圖二：黃崇明教授以POI範例介紹文史脈流平臺操作

是促成資工人與文史人合作，先對應用程式的設計與文化資產行動數位內容的後設資料 (metadata) 格式進行協商與設定。這意味著，對於一個景點要填寫的資料量需多大等相關的資料庫細節，都要事先設定完成。接著評估哪些文化資產可以具有行動數位化的可能性，讓科技可以更有效地參與歷史文化的介面，而這樣的科技與文史整合，也讓文史社會科學的學生在就業上更有優勢，比如將學生導引到 IT 產業，同時培訓及強化古蹟景點解說員在資訊科技運用及介紹模式上的能力。

二、「文史脈流」的創作空間

在介紹「文史脈流」平臺基本運作模式、資料庫設定，以及如何結合文史工作者的資料後，黃教授接著說明，像這樣的新型態行動數位文化資產平臺怎麼具有極高的互動特性。黃教授提到，「文史脈流」平臺的網路空間，在設計時就預留了相當的創作空間，讓「文史脈流」平臺定位為一個開放式的網路平臺，在新增景點時，使用者可以有主動權，利用景點製作的功能，描述相關文史地景的文史內容、填入類別、設定關鍵字、用 Google Maps 來訂定景點的經緯度，這樣就能很有創造性地把景點新增出來，然後放上文史地景的多媒體內容（可以相片、影片和音訊放式呈現），再加上語音導覽解說等功能。群組設定部分，

「文史脈流」平臺可以設定群組成員在進入群組空間後，只取得屬於該群組的內容，由此避免到整個系統的所有資料空間中存取，讓資料存取免於過分龐雜。

「文史脈流」平臺在 2008-2014 年初期執行階段，為教育部所補助的計畫，計畫結束後，黃教授仍然繼續發展這個應用程式，主要在使用功能的層次和內容的增加等面向上持續開展。未來，黃教授也希望能夠尋求設計高手，將整個平臺介面的使用加入適合使用者的設計，讓平臺使用更為順手。再來是系統行銷，希望能夠更多方地擴展開來，產生產業價值。例如，黃教授提到，目前全臺大約有 3,000 位解說員，假使其適當地運用「文史脈流」平臺，加值解說員的解說情境，即可以合理地提高 NT\$500 甚至 NT\$1000 的收費。如此一來這個平臺將會對相關數位人文產業，進行驚人的產值效益。

除了產值考量外，「文史脈流」平臺可以引進新的經濟效應，更重要的是科技與「體驗經濟」結合的創新思考，希望文史專業人才可以進一步地與科技專業人才合作，利用在地的文化資產提升在地產業。此外，新的科技人文發展不僅會在專業人才上有所助益，也讓一個持有手機的素人參與進來，一起創造文化資產的行動數位化。因此我們可以說，所謂的「體驗經濟」就是「文史脈流」平臺希望達到的參與性文化創造。這和 Facebook 或 Youtube 並不一樣，「文史脈流」平臺發展的方向，是創造一個行動版的、短小輕薄的、如寶可夢般的具適地性 (Location-based service, LBS) 存取的服務平臺，裡面的文字不會過於冗長、且又可含有相片、影片和音訊多媒體內容的互動平臺。這樣的設計，在於「文史脈流」平臺的意圖是讓平臺的使用者在移動過程中去進行存取和閱讀。之所以在科技的設計中去強調「行動」的重要性，在於「體驗經濟」的重點是把人才帶往文化資產場域地區，例如遊客想吃池上米，就應該到池上鄉現地購買，這樣才能對農民有所幫助；假使遊客只在臺北買池上米，對農民的幫助將被層層產銷的機制給限制住了。因此，「文史脈流」導向的體驗經濟，可以更為有效地將遊客帶往在地特色的體驗，利用互動式的行動數位文史地景與故事的介紹，讓人們生動地感受到這些地方的產業和歷史遺跡。

黃教授最後總結，「文史脈流」平臺透過科技與文化資產結合，最終希望推動的，是讓我們從數位文化資產 (digital cultural heritage) 轉換到行動數位文化遺產 (mobile digital cultural heritage) 的發展方向。也可以說，一個科技人文平臺的發展，不僅僅牽涉到科技在其它場域裡的應用，在這樣的過程裡，更帶來在地創生與文化再造的可能性。對於未來的科技怎麼結合人文與歷史遺產，怎麼朝向更多元的發展，在黃教授具啟發性的總結裡，為與會聽眾提供了諸多的對話與思考。