

# 數位時代的人文研究：數位人文發展 沿革、論辯與組織概述

## Humanities in digital age: Introduction to Digital Humanities Organizations, Development and Research

施伯燁（南華大學傳播學系助理教授，  
E-mail:howard624@nhu.edu.tw）

### 摘要

數位人文學近年成為學術界重要議題，而什麼是數位人文？歷史發展為何？引起什麼樣的論辯？如何組成數位人文研究社群？本文就以上問題初步回顧相關文獻與國內外現況，逐一就數位人文（人文計算）學術傳統的發展沿革、數位時代人文研究的變貌與挑戰，以及國內外數位人文研究相關組織與建制（中心網絡），探討數位人文研究團隊組成可能面對的機會與挑戰。

**關鍵詞：**數位人文、人文計算、新媒體、人機互動、向運算轉

**Abstract:**Digital humanities has been a critical issues in the academic field recently. Yet, what is digital humanities? What is the historical development of digital humanities? What debates



have digital humanities brought up between the scholars? How to team up a digital humanities research community? This study aims to seek for answers to the mentioned questions through literature review and the analysis of the both the national and international developments of digital humanities. The following topics are addressed in this study: The developmental history of digital humanities (humanities computing), the divergence in digital humanities researches, the construction of national and international digital humanities organizations. Lastly, we discuss the possible opportunities and challenges that both national and international research groups of digital humanities might come across.

**Keywords:** Digital humanity, humanity computing, new media, HCI, computational turn



從人文到數位人文，此一議題逐漸在國內外學術界發酵。而人文學與數位人文學之間，存在著什麼樣歷史沿革，不同見解，以及在國內外所成立的數位人文研究社群，如何建立其組織形態與學術定位。藉此，本文透過相關文獻與資料收集，初步回顧人文社會科學在數位時代的發展、論辯與研究組織概況。

## 一、向運算轉：並行的人文學與資訊科學

數位人文伊始，強調以電腦輔助進行人文學研究，特別是電腦所具備的運算技術，認為借重電腦運算，能有效探索傳統人文學所無法處理的知識與方法。例如語料分析、關鍵字分析、共現分析等研究工具，可以將人文學的知識轉化成數據資料，透過各式新穎的資訊技術，促成運算技術與人文學合作，提供傳統人文學研究所無法發現、考掘或分析的知識與方法。

例如，Berry (2012) 將數位人文學分為三個階段，他認為第一階段是將檔案數位化，如將傳統的文字與紙本文獻轉換為數位資料；第二階段則是處理「數位原生」(digital born) 知識，創造環境與工具與之互動。也就是說，將數位化的資料進行更進一步處理，發覺數位化資料背後的知識體系。他認為數位人文前兩階段「浪潮」(wave) 並不能完全區分，應該用「圖層」(layers)、「時期」(moments) 或「硬核」(hard-core) 來形容較佳，因為兩波浪潮具相互交疊及互動關係。

透過這兩層關係來看，數位人文從資訊科技借用許多可能，但也潛藏危機。Berry (2012) 指出，數位人文從第一階段開始「向運算轉」(computational turn)，但背後的「運算



性（computationality）思考往往會影響原初的人文關懷，不能完全轉向運算思考，那會將數位人文化約為量化科學、機器思考或表徵符號的處理。於是，他提出第三階段的數位人文研究，強調應用人文知識與運算科技進行辯證，提倡數位人文素養。接者，本文也借此一論述說明數位人文發展歷程。

## 二、數位人文研究發展歷程

### （一）電腦進入人文學研究領域（1949-1980）

二次世界大戰間（1941-1946），義大利神父R. Busa<sup>1</sup>試圖以IBM電腦進行自動化的文字計算，而開啟了計算語言學領域，或者說首次產生電腦與人文學科的交集，他相信電腦運算能夠解釋人或人類行為，透過電腦自動化方法，能夠精確且自動化分析人類的「表達」（expression），如書畫、表演，但最重要的就是在文字書寫部分（Busa, 2004）。Busa（2004）認為，「科技微型化」（Technological Miniaturization）<sup>2</sup>過程，是人文計算發展重要關鍵。例如，自1949年以來十年之間，電腦仍只是用電與打洞紙卡計算的工具；接著，過了十年，則是開始使用「磁帶」（magnetic tapes）等工具進行運算分析；最後，則是在1987年左右，透過光碟（Cd-Rom）為主進行存取，現在只要一張光碟便可以濃縮早期所有文本資料。到了1966年，第一本探討電腦與人文學的學術研究期刊《Computers and the Humanities》（Burdick etc., 2012）于焉而生。

---

<sup>1</sup> R. Busa 被稱作數位人文之父，國際數位人文協會亦成立有以其命名之獎項。

<sup>2</sup>科技微型化更具體而言，是指資料儲存載具不斷縮小，而承載資訊的數量則不斷增加。



## (二)人文計算學術研究社群建制化 (1980-2000)

人文計算領域持續發展，研究者強調運用電腦計算能力，對文本進行語言與文字分析。相關學術研究學會包括英國的「ALLC」(the Association for Literary and Linguistic Computing, 1973 年成立)、美國的「ACH」(the Association for Computers and the Humanities, 1978 年成立)與加拿大的「SDH-SEMI」(the Society for Digital Humanities/Société pour l'étude des médias interactifs, 1986 年成立)，這三個協會聯合出版的「Literary and Linguistic Computing」期刊(LLC)是人文計算領域中重要期刊(Burdick et al., 2012: 123)。

Burdick, Drucker, Lunenfeld, Presner, Schnapp (2012) 認為第一階段的數位人文研究是從 1940 年代後段左右發展到 1980 年代，重視資料庫數據，以及電腦輔助人文分析的可能性。到了 1990 年左右，則關注到了網路所發生的影響力，以及發展出了更多視覺性介面，重視使用者經驗。Schnapp and Presner (2009) 認為早期的數位人文研究是以「量」(quantitative)為主，主要從事資料庫的檢索與探究、電腦自動化語料或建立序列化的編碼。後期的數位人文發展則是偏向「質性」(qualitative)、「詮釋性」(interpretive)、「經驗性」(experiential)、「情緒性」(emotive)與「生成性」(generative)研究。旨在透過各種數位工具提供人文學進行方法處理，例如關注於複雜情境、特定媒介、歷史脈絡、深度分析、批判或詮釋性研究。

## (三)數位人文概念浮現與辯證 (2000-)

近年，各國的人文計算研究協會共同組成「雨傘組織：數位人文組織聯盟」(Umbrella Organization: Alliance of



Digital Humanities Organization, ADHO),<sup>3</sup>一起推動數位人文研究，並出版「數位人文研究季刊」(Digital Humanities Quarterly, DHQ)。<sup>4</sup>研究方向從人文計算、文本分析方面，更廣泛接受「所有人文領域運用數位方法之研究」。從 2004 年開始運作的兩傘組織，便是第一個以數位人文命名的研究社群，其組織目標便在於「推動及支援所有人文與藝術領域之數位研究與教學，形成聯合型態專業輔助，以提供高品質的研究、發表、協作或訓練」。

同年，Schreibman, Siemens and Unsworth (2004) 於《A Companion to Digital Humanities》首度提出數位人文一詞，試圖將人文計算領域更廣泛定義與探討，包括以數位科技進行傳統人文領域的研究，以及以人文研究方法進行各種數位現象研究。近年，《New York Times》、《Nature》、《the Boston Globe》、《Chronicle of higher education》、《Inside Higher Ed》等刊物亦屢屢提及數位人文，William Pannacker (2009) 認為數位人文是「下一件大事」(the next big thing)，在 MLA (Modern Languages Association) 2011 年年會上也再次宣稱，數位人文是重要「事件」(the thing)。又如，University of Alberta 的「TAPoR」(Text Analysis Portal for Research) 以「Day of DH」名義，請數位人文學者於網站上描寫數位人文學者一日的的生活，並於 2009 至 2012 年共同以維基百科定義什麼是數位人文，進而提出了數百個不同定義。

### 三、十字路口：數位時代人文研究變貌與挑戰

雖然，數位人文一詞的定義未明，「數位」一詞指涉繁

---

<sup>3</sup>相關簡介請參考網路連結 <http://adho.org/>。

<sup>4</sup>相關簡介請參考網路連結 <http://www.digitalhumanities.org/dhq/>。



複，所有被「數位化」的資訊或物件，都可以被用來涵蓋，而不只是單純指「電腦」及其主要的「運算」面向。以實際例子來看，數位可以是數位形式的新媒體（如平板電腦、社群網站、智慧型手機等），亦包括了各式各樣的新應用（如APP、雲端技術、Web 2.0等），甚至是形容訊息接收形態與接收者的新互動、新關係與新體驗。

Drucker, Unsworth and McGann (2002) 認為用數位人文一詞來取代人文計算可以更具合法性。相關的討論逐漸浮現，例如什麼是數位人文？數位人文研究者在做什麼？新媒體是否被排除？數位人文是否需要理論？數位人文研究者的共同性為何？組織型態為何等 (Gold, 2003)，本次將其討論焦點分述如下。

### (一)尋求學術界廣泛認同與定位

數位一詞是相較於計算更為廣義，卻又混雜的概念。用數位人文一詞來重新搭建而起的陣營，是否能夠創造出更多新的意涵，建立新的陣容或廣泛認同，目前仍眾說紛紜，引起了許多不同領域與學門的辯證，邁入數位人文學的討論。而且，數位人文學的視野不僅止於人文計算傳統，進一步探索未知而又糊模的人文面向，從「以電腦技術輔助人文學進行研究」的定義，更進一步到「以人文研究觀念與方法進行數位科技或現象的研究」。相信人文社會學的觀念與方法，在數位技術、應用與研究上不能偏廢，避免完全依賴於工具技術，而忽視人文社會學的方法與概念。

例如 Vanhutte (2013: 144) 認為數位人文一詞，並不如人文計算的概念。他認為，人文計算雖然概念較為狹隘，但這個概念指涉較明確，也有一定的歷史脈絡可以追尋。而數





位人文一詞，卻製造了更模糊與複雜的關連。Sevensson(2009: 42)認為人文計算不應該被納為數位人文的一支，數位人文應是另闢更大的疆界。他認為這兩個詞是「不同意義的」(non-synonymous)，從人文計算到數位人文的論述轉變，並不只是「重新包裝」(repackaging)，而是「擴展視野」(broadening of scope)。他認為用此一概念，是人文學者與資訊科技研究者，較能夠共同接受的一個概念集合。

## (二)建立理論與方法之共同性

進一步來看，數位人文概念還有待更多的論證。例如，Liu and Rockwell(2011)認為數位人文缺少理論，理論上仍需借重他者。因此，人文計算學者 McCarty(2003: 1233)認為可以從「方法共同性」(methodological commons)建立數位人文的知識地圖，整合來自於不同領域的觀點。例如他提出可以用數位化的分析、組織、情境、專業等四個面向，來整合人文學與資訊科技領域的研究。

此外，E. Vanhutte(2013: 147)認為，除了工具、方法論與文本以外，什麼是數位人文，以及和世界的關係是什麼，這些問題無法迴避，即使這些問題將如同「地獄之門」，我們也該面對，去理解人類、人類的活動、人造物與紀錄。Alvarado(2011)認為，我們或許不用為數位人文進行定義，而是用「家族相似性」(family resemblances)來看，在思考、方法、工具上有暫時交集，也被認為是數位人文學者，也試圖對其定義，或創造定義，因此，他稱數位人文只是一個研究範疇，而不是一個實存的對象。

## (三)跨越新領域、新媒體與新現象

除了關心工具、方法與數位等概念外，Brugger and





Finnemann (2013: 67-68) 認為，從數位資料與方法的取徑來探討所謂的數位人文，大致上可以追溯到兩個不同觀點。其一是發源自 1950-1960 年的 Chomsky 等，他們關注在數位化的文本資料，以及運算方法 (Hockey, 2004; McCarty, 2002)；而近年來，這個概念則試圖包括更多元的方法、特色與研究領域。另一個數位人文的淵源，則可以追溯到 1980 年代人機互動研究 (HCI, Human-computer interaction)，他們從「個人」電腦的角度切入，將電腦視為一個「工具箱」(toolbox) (Norman and Draper, 1986)。兩個觀點，分別從不同的電腦時期切入，第一個觀點是將電腦視為一個「大型主機」(Mainframe)，第二個觀點則是以「個人電腦」(Personal Computer) 的角度觀察。但這兩個觀點相似之處，便是視「單機作業」(standalone computer) 為理所當然，而且往往也視數位處理 (digital processes) 為運算處理 (computational processes)。

#### (四)數位現象之人文方法與觀點

另一方面，隨著數位科技的發展與演化，人文學者更重視人們心靈被各種數位科技中介後的改變。例如，L. Evans & S. Rees (2012: 22) 認為媒體不只在傳遞訊息，而且影響了我們與世界的關係。也就是說，第二波數位人文不只是處理方法的相對性 (量/質)，而是一個新興的領域與學門。他們認為，以電腦運算的方式進行閱讀，將去除了人類在詮釋上的洞見，因此在第二波數位人文領域應該更進一步注意到「人類狀態」(human condition) 的改變 (如 Hayles 的後人類觀點)，因為各種「運算科技」(如電腦、行動電話等) 已經整合及鑲嵌在我們日常生活之中，脫離不了運算面向 (例如用電腦打字或藝術創作)。



例如 Hayles (2012: 45) 認為數位人文是不同於「印刷」形式進行查詢、研究、發表、或傳散的模式，而是透過與運算技術有關所集結而成的多樣性實踐領域。Hayles (2012) 認為早期數位人文的發展 (1940 年代) 與現今的數位人文研究環境有巨大改變，包括研究、教學或出版等等，都從紙本出版的方式，改變成為網路應用的年代。因此，她以電話或人際訪談 20 位美國人文研究學者，探討數位科技對他們在認知與思考 (包括專業成長、社群關係以及未來願景) 所產生的影響。他歸納出六個重要議題，分別是「規模」(Scale)、「生產／批判」(productive / critical theory)、「合作」(collaboration)、「資料庫」(databases)、「模式」(multimodal scholarship)、「符碼」(code)，並探討這些議題將影響知識如何被生產、脈絡化、儲存與傳散。

#### 四、中心網絡：國內外數位人文組織與建制

從上述國外的數位人文研究來看，數位人文研究充滿著許多合作可能與限制。進一步，本文回顧數位人文組織，探討數位人文學術研究組織如何發展。

##### (一)以數位科技共同探索人文知識的未來形態

國內外各大學數位人文研究社群，往往以「數位科技輔助人文學研究」為主要宗旨，一部分成員中具資訊科技背景，提供技術諮詢、協助、應用與開發。另一部分，則整合校園內人文社會科學研究人員，諸如歷史學、文學、視覺藝術、博物館學、社會科學等，促進資訊技術與專門知識的領域匯流，例如史丹佛大學 (Stanford Humanities Center)、麻省理工學院 (Hyper Studio, MIT)、密西根州立大學 (Matrix, The Center for Digital Humanities and Social Science, Michigan State University) 等，皆以校內資訊科學院、人文社會科學院



或藝術學院為主軸，致力於應用新科技進行教學、研究與推廣。

Fraistat (2012) 指出目前浮現有關數位人文的討論，大部分是來自於人文運算中心所轉型而來，例如美國普林斯頓大學 (Princeton and Rutgers' Center for Electronic Texts in the Humanities, 1991)、維吉尼亞大學 (The University of Virginia's Institute of Advanced Technology in the Humanities, 1993) 或布朗大學 (Brown University, Scholarly Technology Group) 重視如何透過資訊科技輔助人文學研究。此後，幾個重要的數位人文重鎮逐漸形成。有趣的是，近年來許多名稱從人文計算改成數位人文，分別產生了不同的組織認知與定位。Svensson (2012: 37) 認為，對傳統的人文計算領域而言，希望與更廣泛及跨領域的交流，因此數位人文往往不同於傳統以「學系」的方式建立，而是以中心或機構的方式建立。Edwards (2012: 219) 認為數位人文是逐漸演化而來，數位人文學不僅是借用網路進行研究，而是本身就等同於網路。

## (二) 建制彈性、常態性跨領域研究與教學活動

數位人文往往不同於傳統以學系的方式建立研究社群，其研究社群的特色是具跨領域、跨科際的討論與對話。例如，Sample 認為數位人文並非致力於建立「組織結構」(institutional structures)，而應該在乎「網絡與合作」(networks and alliances)。數位人文學者的生存，必須是「敏銳、遊移、分歧、去中心化與階級化」(agile, mobile, insurgent. Decentralized and nonhierarchical)。它往往不是一個「中心」(center)，而是「陣營」(camps)，數位人文往往不是建設而是分享 (the digital humanities is not about building, it's about sharing)。



Fraistat (2012) 以馬里蘭大學的數位人文研究機構「MITH」(Maryland Institute for Technology in the Humanities) 為例，說明 MITH 是一個「智庫」，可以在日常生活中結合理論與實踐的空間，實際可以創造跨領域的契機。MITH 如同一個校園性的 HUB，向每個對數位人文與新媒體有興趣的人連結。由此可見，數位人文潛力在於連結各個領域知識、資源，不是一個中心可以完成的工作。

又如同，南加大 (University of South Carolina) 的數位人文中心提供開放性質的「未來知識」(Future Knowledge) 講座與「數位聚餐」(Digital Brown Bag) 等活動；伊利諾大學 (IPRH, Illinois Program for Research in the Humanities) 也以跨領域知識為主軸，提供開放式課程、講座、讀書會與工作坊，例如「賽德賽」(Odyssey)、「人文無界」(Humanities Without Walls) 計畫，供校內成員與研究生研習，倫敦大學學院 (UCL Center for Digital Humanities) 也成立數位人文碩、博士班課程，使數位人文研究領域更加成形。

### (三)發展區域特色之數位人文研究社群

數位人文往往有別於傳統的研究中心，形成一個單一的研究單位。而是重視協力研究與服務的組織模式。例如 Sample (2010) 認為數位人文中心並沒有一個統一的運作模式，有些聚焦教學、有些在乎研究，有些重視創作與運作，有些全部都有。

另一方面，部分數位人文中心是由圖書館、文史機構轉型而成，具有豐富史料及數位藏品，發展出具特色的研究中心。例如日本立命館大學數位文化中心著重於日本文化、京都特色與電玩技術 (Digital Humanities Center for Japanese



Arts and Cultures)、澳洲大學的數位人文中心(Centre for Digital Humanities Research)，整合視覺藝術、人類學與博物館學，以「視覺人類學」(Visual Anthropology)為特色之一。台灣大學數位人文研究中心、中央研究院數位文化中心、中興大學人社中心等，前身都是數位典藏研究計畫或機構，藉數位館藏內容，突顯其數位人文研究特色。

## 五、小結：傳統—融合—創新之數位人文進路

本文初步回顧數位人文學的發展沿革、論辯與組織概況，可以發現數位人文學研究學術發展脈絡。早期，數位人文學著重於運算技術與人文學的共同研究，嘗試利用電腦運算技術解決傳統人文學所無法處理的知識與方法；其次，經由人文學與資訊科學的學術社群逐漸發展，建制而成人文計算學術傳統；時至今日，數位人文的概念引起更多面向的討論與論辯，尋求廣泛認同、集結陣營，不只是尋求理論與方法之共同性，而且產生更多跨領域探索，更嘗試從人文學的方法與觀點，解釋數位科技所帶來的新現象、新媒體與新關係。

進一步，觀察國內外數位人文相關組織與建制可以發現，數位人文中心往往結合校內資訊科學與人文社會科學領域，共同探索人文知識的未來形態；而且，數位人文中心的建制，與過去學科建立的方式有所不同，通常以網絡形態的組織為主，提供跨領域研究與教學活動；最後，數位人文的組織與研究，透過其傳統文化與區域特色，發展出具獨特性之數位人文研究社群。

最後，數位人文學術社群的發展，可以發現傳統、融合與創新等元素。以傳統而言，早期的數位人文學結合人文學、資訊科學，形成人文計算學術領域。然而，國內外相關



的人文計算組織與學術社群，逐漸轉形成為數位人文中心，象徵數位科技的研究領域不斷演化，範圍不斷擴張，無法再以傳統單一學門或專業進行研究，而是必須跨領域的尋求融合與協助，各個數位人文中心，提供資訊技術的專業研究人員，也創造更多跨界的對話與交流活動，面對變動不居的數位現象。因此，數位人文學更廣納人機互動、新媒體、社會科學、心理學、文學、商學、經濟學、政治學、歷史學、語言學、視覺藝術、設計、人類學、博物館學等，展現各個學校與研究中心的特色，創造學術研究主軸與潛質。



### 參考文獻

- Berry, D. M. (2012). *Understanding Digital Humanities*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan.
- Burdick A., Drucker J., Lunenfeld P., Presner T. & J. Schnapp (2012). *Digital Humanities*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Busa, R. (2004). Foreword: Perspectives on the Digital Humanities. In Schreibman, S., Siemens, R. G., & J. Unsworth(2004) (Ed.). *A Companion to Digital Humanities*. Malden, Mass: Blackwell Pub.
- Deegan, M. & W. McCarty. (2011). *Collaborative research in the Digital Humanities*. Farnham, Surrey, England: Ashgate Pub.
- Edwards, C. (2012). The Digital Humanities and its user. In M. K. Gold (Ed.). *Debates in the Digital Humanities*. USA: University of Minnesota Press.
- Evans L.& S. Rees. (2012). An interpretation of Digital Humanities. In D. M. Berry (Ed.), *Understanding the Digital Humanities* (pp. 1-20). Hampshire: Palgrave Macmillan.
- Fraistat, N. (2012). The function of digital humanities centers at the present time. In M. K. Gold (Ed.). *Debates in the Digital Humanities*. USA: University of Minnesota Press.
- Gavin, M. & Smith, K. M. (2012). An interview with Brett Bobley. In M. K. Gold (Ed.). *Debates in the Digital*





Humanities. USA: University of Minnesota Press.

Gold, M. K. (2012). *Debates in the Digital Humanities*. Minneapolis: University Of Minnesota Press.

Hayles, N. K. (2012). *How we think: Transforming power and digital technologies*. In D. M. Berry (Ed.), *Understanding the digital humanities* (pp. 1-20). Hampshire: Palgrave Macmillan.

Hockey, S. (2004). *The History of Humanities computing*. In Schreibman, S., Siemens, R. G., & Unsworth, J. (Ed.) *A companion to digital humanities*. Malden, Mass: Blackwell Pub.

Schreibman, S., Siemens, R. & J. Unsworth. (2004). *The Digital Humanities and Humanities Computing: An introduction*.

Schnapp, J. and Presner, P. (2009). "Digital Humanities Manifesto 2.0", Retrieved April 21, 2014, from [http://www.humanitiesblast.com/manifesto/Manifesto\\_V2.pdf](http://www.humanitiesblast.com/manifesto/Manifesto_V2.pdf)

Svensson, P. (2012). *Beyond the big tent*. In M. K. Gold (Ed.). *Debates in the digital humanities*. USA: University of Minnesota Press.

Terras, M. M., (2013). *Defining digital humanities: A reader*. In Nyhan, J., & Vanhoutte (Ed.) England : Ashgate Publishing Limited

Vans L. and Rees S.(2012). *An interpretation of digital humanities*. In D. M. Berry (Ed.), *Understanding the*



digital humanities (pp. 1-20). Hampshire: Palgrave Macmillan.

Warwick, C., Terras, M. M., and J. Nyhan. (2012). *Digital humanities in practice*. London: Facet Publishing in association with UCL Centre for Digital Humanities.

Whitson, R., and J. Whittaker. (2013). *William Blake and the digital humanities: Collaboration, participation, and social media*. New York: Routledge.

