

·特别策划:从空间再造到数字人文服务·

## 国外数字人文研究演进及发展动向\*

——基于哈佛大学图书馆馆藏相关专著的梳理

郭 晶<sup>1</sup> 王晓阳<sup>2</sup>

(1.上海交通大学图书馆 上海 200240)

(2.浙江大学图书馆 浙江杭州 310058)

**摘 要:**数字人文在近十年发展迅速,但也经历了比较长的演进过程。从不同视角厘清数字人文的历史脉络、主要事件、实践活动及其相互关系,有助于研究者及实践者更好地把握未来可能引起的变化及其相互之间的影响,也有助于国内对于国外、尤其是北美和欧洲数字人文发展的了解和研究。文章主要采用书目文献调研与学术史研究相结合的方法,选取哈佛大学图书馆馆藏从1971年出版至今近170种数字人文相关学术专著进行梳理与文本分析,总结了数字人文的内涵及有代表性的英文提法及概念阐述。从时间线索、学术团体及其学术活动这两个层面,分别阐述了数字人文的历史发展脉络、在欧洲及北美等国家的现状与实践进展,得出了数字人文起源与发展的7个重要时间节点。结合当前的时代背景,研究认为合作与跨领域数字人文、数字人文与教育、图书馆与数字人文、数字人文与文化遗产是数字人文研究的发展动向。

**关键词:**数字人文;人文计算;书目调研;文本分析

中图分类号:G250.7;G252

文献标识码:A

DOI:10.11968/tsyqb.1003-6938.2018046

### Research on Digital Humanities Development outside of China and its Prospective Trend

——based on the print collections from Harvard University Library

**Abstract** The Digital Humanities has been developing rapidly in the latest decade, but it has also undergone a long process of evolution. Clarifying the historical context, major events, practical activities and their interrelationships of Digital Humanities from different perspectives helps researchers and practitioners better grasp the future changes that may be caused and their mutual influence, and also contribute to domestic understanding and research on Digital Humanities development abroad, especially in North America and Europe. Based on investigation and text analysis of nearly 170 kinds of Digital Humanities academic monographs from Harvard University Library which published from 1971 till now, this paper combines the method of bibliographic research and research on academic history. From the timeline, academic community and academic activities, the two aspects respectively explain the historical development context and the status quo and practice progress in Europe and North America. In combination with the current background of the times, the development trends are proposed. The author summarized the connotation of Digital Humanities, representative English formulation and conception and seven important time nodes of the origin and development of Digital Humanities, and then sorted out some representative academic groups and their academic activities and at last focused on four aspects to expound the current status of Digital Humanities. The important development directions are: cooperation and interdisciplinary Digital Humanities, Digital Humanities and pedagogy, libraries and Digital Humanities, Digital Humanities and cultural heritage.

**Key words** digital humanities; humanities computing; bibliographic research; text analysis

#### 1 引言

数字人文(Digital Humanities, DH)是一个快速

发展的跨学科研究与应用领域,最早产生于欧美国家,近年来在世界范围内成为新兴的热点,与研究、教育、文化等领域都有着密不可分的联系。2009年,

\* 本文系国家社科基金项目“‘质量效益’视阈下图书馆服务创新动力及常态化发展模式研究”(项目编号:16BTQ005)研究成果之一。

收稿日期:2018-04-26;责任编辑:魏志鹏

美国文化领域著名教授威廉姆·派纳克(William Pannapacker)将 DH 称为“下一个大事件(the next big thing)”<sup>[1]</sup>。同时,一些研究也显示,虽然 DH 在近 20 年来蓬勃发展,但经历了一个比较长的演进过程,也呈现出一些新的发展动向。而无论是研究者还是实践者,如果厘清 DH 所涉及的演变过程、主要事件、机构、实践活动及其相互关系,能够更好地把握可能引起的变化及其相互之间的影响,也有助于国内对于国外数字人文发展的了解和研究。基于这样的考虑,笔者利用访学的机会,对哈佛大学图书馆关于数字人文的相关馆藏著作(主要是图书)进行了梳理和分析。之所以选择哈佛大学图书馆馆藏作为信息来源,是因为它是世界上馆藏体量最大的大学图书馆,拥有卷帙浩繁的 2000 多万册馆藏<sup>[2]</sup>,手稿超过 4 亿件,还有大量的档案、数字化资源及 3600 多个数据库,涵盖近 100 种语言,跨越的时间范围超过了 2400 年,从这里的著作中可以发现很多研究的源头及发展脉络,数字人文也是如此。而选择图书著作作为主要分析对象,一方面因数字人文的历史发展已有一段时间,早期的研究往往在纸本原著中能找到源头,而且图书因成书时间较长,研究的系统性、完整性、权威性相对较强;另一方面,也考虑到国内受制于语言及馆藏限制,关于数字人文的西文图书著作(尤其是纸本图书)相对比较少,笔者在这些国外著作基础上形成了一些研究发现,结合当前的发展动向,整理成文以期求教于同道。

## 2 研究过程与方法

笔者先对哈佛大学图书馆关于数字人文的馆藏进行了试检来排摸其收藏概况,在经过特定文献的研读后,遴选、归纳了在国外著作中关于 DH 的 7 种常用英语表述提法,形成检索词进行精炼检索。对检索结果文献进行梳理分析,并针对代表性著作进行文本内容分析与学术史研究。

### 2.1 检索过程说明

检索时间在 2018 年 1-4 月期间,检索范围限定在哈佛大学图书馆中的 HOLLIS 检索系统中。检索条件:限定检索词在“题名”中,“资源类型”设定为“图书”,检索词则分别用 DH 的 7 种常见提法:“dig-

ital humanities”“humanities computing”“digital resources in the humanities”“literary and linguistic computing”“humanist informatics”“humanities computer science”“cultural and heritage informatics”。需要说明的是,虽然“数字学术(Digital Scholarship)”与 DH 的关系也很密切,但由于“数字学术”的提法过于宽泛,考虑到检索结果的可研性与专指度,笔者并没有采用“数字学术”作为检索词。这样经过检索结果的查重与清洗,在哈佛大学图书馆共有 170 种与数字人文高度相关的国外图书著作。

### 2.2 DH 国外研究概貌

通过对这 170 种已出版著作进一步分析,可以发现研究的国家主要集中在美、英、德等 15 个国家,其中美国一骑绝尘,出版的图书超过了其它国家的总和。此外在欧洲和加拿大也很集中,亚洲地区则主要是日本、韩国、以色列和印度。本文的研究发现也与已有研究基本契合。伦敦大学学院的梅丽莎·泰若斯(Melissa Terras)通过对“人文计算协会/文学和语言计算协会”(Association for Computing in the Humanities/Association of Literary and Linguistic Computing, ACH/ALLC)2005 年会议 250 个参会者国家的统计发现<sup>[3]</sup>,美国和加拿大占据绝大多数,另外则分别来自英国、西班牙和德国等欧洲 15 个国家,几乎全部来自西方。在该分析中还特别提到中国和印度的信息技术和网络应用呈现大规模增长,但没有相关研究者参加当时的 ACH/ALLC 年会,值得引起关注。在专业研究领域方面,由于数字人文与数据的组织、存储、检索等密切关联,因此图书馆与信息研究专业所占比重最大,其它如英语、文学、语言学、教育等领域由于文本分析与复制的广泛应用,也都排在前列。当然,这个研究结论毕竟已经过去了十几年,在这段时期,中国等亚洲国家的数字人文同样也在蓬勃发展,并且也有很多实践应用项目。

从时间来看,与 DH 相关度比较高的早期图书见诸于 20 世纪 70 年代<sup>[4]</sup>,那时的图书内容大都来源于学术会议的论文合集,主题也基本是围绕人文资料的数字化与人文学科的计算机应用,这个过程一直持续到 20 世纪末期,且整个 20 世纪后半期近 30 年的图书著作并不是很多,只有 12 本,均来源于英

语国家(见图1)。进入21世纪后,随着计算机技术、网络技术、数据库技术等快速发展和普及应用,DH的图书著作也呈现明显的增长,议题也更为丰富,与教育、研究、文化和生活的结合也更为紧密,并且出现了多语种的著作,体现了全球学术社区对这一主题的普遍关注。

### 3 DH的内涵

DH这一概念的英文表述方法很多,比较常见的除了前文中提到的7种外,在欧洲大陆的文献中还出现过eHumanities的称谓,但以“digital humanities”最为常见。在检索到的170种图书著作中,以“digital humanities”为题名(或系列图书题名)的相关著作就有139本。仅从英文表述上就可以看出,DH目前尚没有一个明确而统一的定义,且对DH内涵的研究与认识更多是与实践密切结合的。因篇幅所限,文章仅列举几个代表性的观点。

首先,从1966年创立的、被认为是该领域最早的期刊“计算机与人文(Computers and Humanities)”中,可以追溯对DH内涵的早期认知。在这本期刊的前言中,可以看出当时人们并不觉得数字人文与传统人文有显著区别,并给予数字人文尽可能广泛的内涵。在前言中还举例说明:当人类学家同时还关注过去历史上的优秀艺术,社会学家研究脱离文本材料的文化事件,语言学家分析诗歌,都可以视作是人文领域,而只要能通过计算机的应用使研究从中受

益,则都可视为是数字人文<sup>[5]</sup>。

我们再来回顾一下梅利莎·泰若斯的研究,通过对ACH/ALLC从1996–2005年间的会议摘要所包含的1,026,503个词汇<sup>[3]</sup>,通过抓取和挖掘分析,按照数量排序并去掉同义词汇(如单复数),使用频率最高的20个词汇包括:text(文本)、university(大学)、humanities(人文)、language(语言)、data(数据)、analysis(分析)、research(研究)、digital(数字的)、computing(计算)、electronic(电子)、xml(eXtensible Markup Language)、words(字词)、system(系统)、document(文件)、web(网络)、English(英语)、TEI(Text Encoding Initiative,文本编码协议)、corpus(文集)、markup(标记)、encoding(编码)。从这些高频词中,可以发现20世纪90年代后期到21世纪初的这十年间,业界对DH的主要研究和实践聚焦于文本、文献、词汇的编码与程序语言、计算、电子化和分析,涉及的领域主要集中在人文学科和语言学(包括英语)。在2013年出版的专辑《定义数字人文读本》中<sup>[6]</sup>,针对很多热点问题与观点进行了讨论。如数字人文是一个学科领域吗?什么是数字人文?什么不是数字人文?在这本专辑中,对数字人文的范畴与内涵的讨论是一个重点议题。还有学者在2011年专门针对DH的不同定义类型及接受程度做了调研,结果发现认同“DH是人文领域的技术应用”的最多,认同“DH是与数字媒体或数字环境并行的工作模式”的也比较多,而认为DH主要是“档案存储及数字化工作”的已经寥寥无几。

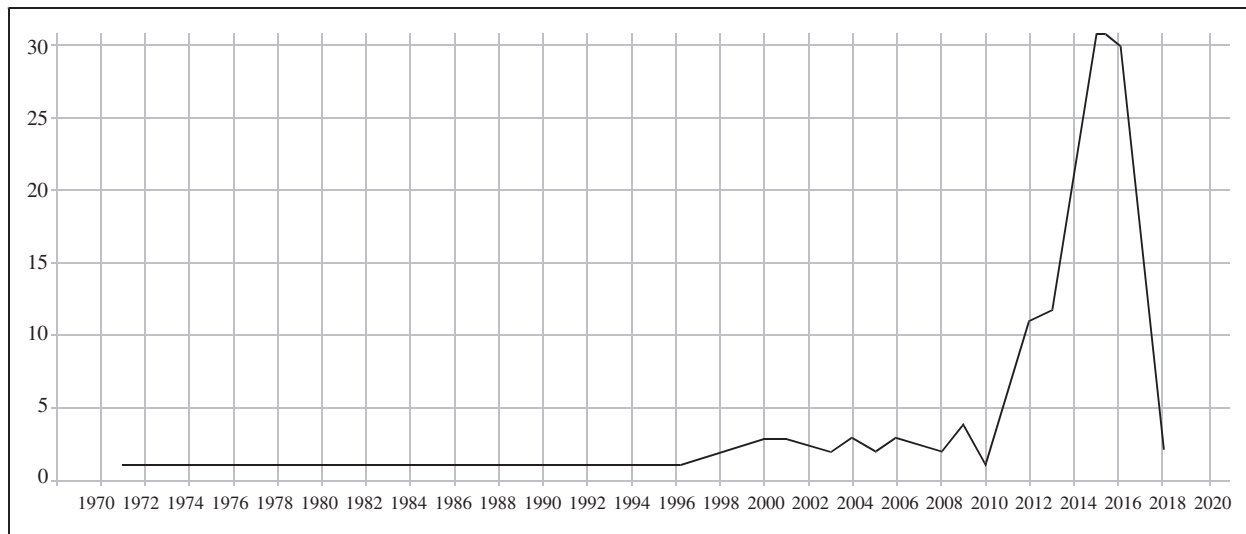


图1 哈佛大学图书馆馆藏数字人文相关著作数量按出版时间示意图

DH 的内涵非常宽泛,正如数字人文办公室主任兼首席信息官布雷特·鲍利(Brett Bobley)所言:DH 是一个围绕着技术与人文学术诸多不同活动的伞状概念,包含的主题涉及资料的开放获取、知识产权、工具研发、数字图书馆、数据挖掘、原生数字资源保存、多媒体出版、可视化、GIS、数字重建媒介学习等诸多方面。甚至很多定义里将人文的数字化以及计算机应用作为一种必须的工具<sup>[7]</sup>。那么该如何界定 DH 呢?知名 DH 专家、布兰代斯大学的约翰·昂斯沃斯(John Unsworth)在 2002 年发表的“什么是数字人文?什么不是数字人文?”中就专门做了探讨。他认为数字人文:(1)不是一个工具术语,而是一种智力活动;(2)是一种有代表性的模型和可被高度复制的实践形式;(3)是一种具有推理功能的方法;(4)一套应用本体论的协议,并且适宜用高性能计算机进行处理和创造。他还打了个形象的比喻:我们现在已经发展到一个新的文明阶段,当英亩能够在信息空间被映射、发掘和装载,被映射的就不仅仅是大陆、地区或者英亩,而是领域、本体和概念<sup>[8]</sup>。

DH 现在更是涵盖了多种方法和实践,包括:大型图像集的可视化(visualizations of large image sets)、历史文物的三维建模(3D modeling of historical artifacts)、“原生数字”论文(“born digital” dissertations)、标签主动权及其分析(hashtag activism and the analysis thereof)、转换现实游戏(alternate reality games)、移动创客空间(mobile makerspaces)等,可以说在建筑、艺术史、可视化及虚拟世界中都有涉及<sup>[9]</sup>。

正因为数字人文内涵极为丰富,近年来,还出现

了“大(帐篷)数字人文”即“Big(tent) DH”的提法。这个隐喻是在 2011 年由斯坦福大学图书馆主办的“数字人文组织联盟(The Alliance of Digital Humanities Organizations, ADHO)”之后兴起,该年会就以“大数字人文”为主题,提出 DH 不仅是指一项特定的活动,而是为所有人文学领域的数字学术活动提供了一顶“大帐篷”。从这个提法可以看出,DH 的内涵极为宽泛,无所不包,一方面反映了其开放性,同时也说明 DH 是一个正在发展的领域,不断发生着巨大变化。但能够形成共识的是,DH 已经不仅仅是指人文资料载体的数字化、网络化与计算机应用,更多是指一种以混合现实为表现形式,在“后数字时代”的物理实体与数字媒体这两个领域开展的双向互动<sup>[10]</sup>。

## 4 DH 的演进过程

从不同的研究视角,均可以归纳和总结 DH 的发展演进过程。文章通过对相关专著的阅读和梳理,尝试从时间线索、学术团体及其学术活动这两个层面来分别进行阐述,从而把握 DH 在国外的发展过程。

### 4.1 基于时间线索的分析

从时间线索来看,数字人文的发展有七个重要的时间节点(见图 2)。其历史可以追溯到 1887 学者 T. C. Mendenhall 在《Science》上发表了题为“篇章结构的特征曲线(The Characteristic Curves of Composition)”的文章<sup>[11]</sup>,这篇文章通过单词数量和每个单词字母长度的频率计算,形成不同的曲线,在此基础上进行作者属性等的分析,这可以看作是定量文本研究的最早示例之一,也展现了最初的文本可视化在

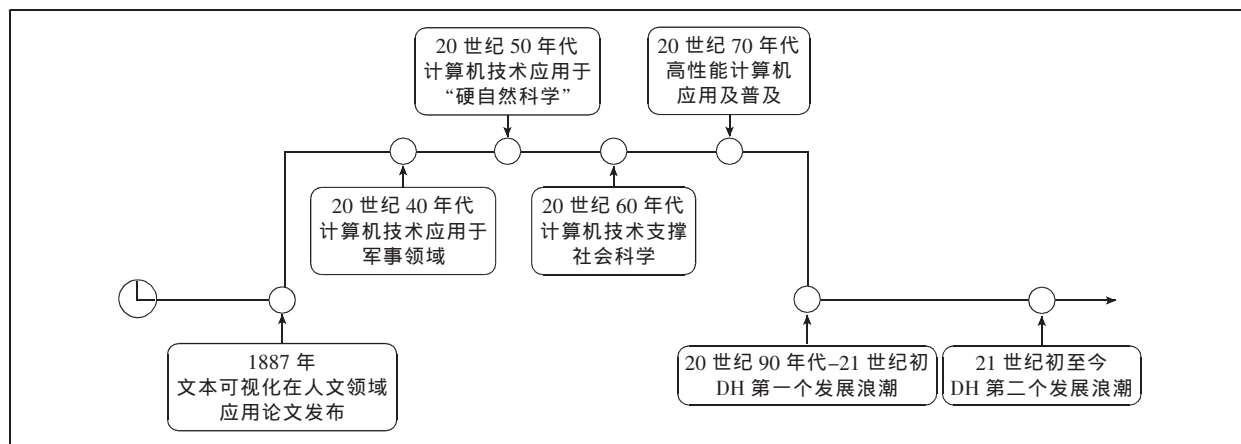


图 2 DH 起源与发展时间概览



人文领域应用的一种形式。

到20世纪中后期,计算机的应用开始逐步和DH建立起日益密切的联系。计算机最早应用在20世纪40年代后期二战中的军事中,第一个非军事领域的应用是在研究领域,如计算机的数学和计算功能应用于科学研究中。在比较早的《牛津英语词典》版本中,就将计算机定义为“如同一个会计算的人”<sup>[12]</sup>。之后计算机开始应用于工程领域,尤其在飞机工业中,大规模数字计算机的使用是其最主要的商业应用领域。在企业 and 商业中最早的应用则是在保险公司。在大学中,计算机首先应用于应用数学、工程科学、物理和天文学。因此,可以说在20世纪50年代,是计算机应用在大学里快速增长的“硬自然科学(hard natural sciences)”时期。这一时期还有一件里程碑事件是罗伯特·布什(Roberto Busa)建立了计算机词汇索引(Index Thomisticus)。20世纪60年代,人们开始将注意力转移到计算机支撑的方法在社会科学中的应用,主要集中在SPSS等统计应用方面。20世纪70年代,基于数据的技术应用不仅拓展了计算机作为工具在更多领域的作用,而且也使高性能计算机的持续应用进一步普及。在这一时期,一些支持人文研究的引领性应用也已经出现。

随着互联网技术的发展和普及,从20世纪90年代后期到21世纪初,形成了DH的第一个浪潮,主要强调大规模的数字化项目和技术设施检索。1994年,在密歇根州立大学建立了“数字人文与社会科学中心”(MATRIX)<sup>[13]</sup>,这个中心有很多来自学校及校外不同机构的合作伙伴,包括学院、教育机构、图书馆、博物馆、档案馆等,聚集了大量的文化与馆藏资源,不断争取到空间、资源、项目与资金支持。

MATRIX 还与美国自然科学基金会(NSF)的数字图书馆二期项目合作,开发“国家美术馆口述项目”(National Gallery of the Spoken Word),旨在创建标准化、可互操作的在线数字音频资源存储平台。

第二次浪潮则从21世纪初开始,DH从主要基于文本的处理扩展到在任何媒介中的实践,包括基于时间的艺术形式,如电影、音乐、动画等,可视化如图表和设计,空间实践如建筑和地理,以及与博物馆和展览馆等有关的管理实践,还包括新技术的文化与社会影响,原生数字资料如电子书等。2006年之后,随着美国国家人文基金会(the United States National Endowment for the Humanities,NEH)成立了数字人文办公室(Office of Digital Humanities,ODH),开始直接资助相关数字人文项目<sup>[14]</sup>,进一步推动了DH的高速发展。当前,第二次浪潮正在席卷全球,较以往最典型特征就是“跨领域”,不同领域间的合作、社会化参与、全球化和开放存取,成为显著的发展动向。

#### 4.2 学术团体及其学术活动

自从1970年在英国剑桥召开第一次以“ALLC”为主题的数字人文会议之后,逐渐形成通过会议定期开展学术交流活动的机制,后来发展成为在欧洲和北美轮流召开的惯例,仅ALLC会议在20世纪70年代就连续召开了四届(见表1)。在业界有影响的DH学术团体自20世纪70年代也开始陆续建立。1973年,立足欧洲的文学与语言计算协会(Association of Literary and Linguistic Computing,ALLC)正式成立。1978年,成立了人文计算协会(Association for Computing in the Humanities,ACH),主要立足欧洲及北美地区。欧洲数字人文协会(European Association for Digital Humanities)最初是文学与语言计算协会,

表1 20世纪70年代举办ALLC和ICCH会议简况

会议简称	举办地	举办时间	出版论文集
ALLC-1	剑桥	1970	Wisbey, R. E.. The Computer in Literary and Linguistic Research. Cambridge University Press,1971
ALLC-2	爱丁堡	1972	Aitken, A.J., R. W. Bailey, and N. Hamilton-Smith, The Computer and Literary Studies. Edinburgh University Press,1973
ALLC-3	加的夫	1974	/
ALLC-4	牛津	1976	/
ICCH-1	明尼阿波利斯	1973	Mitchell, J. L., Computers in the Humanities. University of Minnesota Press and Edinburgh University Press, 1974
ICCH-2	洛杉矶	1975	/
ICCH-3	滑铁卢	1977	Serge Lusignan, John S. North, Computers in the Humanities. The university of Waterloo Press,1977

重点强调文学和语言,现在拓展到更广阔的领域,包括:新闻、出版物、会议、教育、期刊、书目资源,其独特的功能在于存储了1989年至今的会议信息及资料。随着北美地区DH的快速发展,20世纪90年代早期,又成立了主要面向美国的人文计算协会。

1977年8月,在加拿大召开了第三次人文领域计算机国际会议(International Conference on Computing in the Humanities, ICCH)。该会议由蒙特利尔大学和滑铁卢大学共同举办,旨在交流最新进展,通过不同学科间,尤其是人文、计算机、数学、工程等领域的专家交流,激发新的研究发现。会议提交了100多篇论文,并选取了其中的28篇出版,以进一步提高国际会议的影响。从这28篇文章所反映的研究与实践可以发现,主要可以归纳为十个方面的范畴,分别是:Stylometrics与经典文学和现代文学、词典学、口述文学、历史、计算机辅助教学、音乐、舞蹈、文学数据管理、文学应用程序设计、雕塑<sup>[5]</sup>。

1989年,在ALLC和ACH的联合组织下,开始将ICCH拓展成为国际会议。一些国家也开始举办面向本国的会议,交流DH的最新进展。如1996年,主要面向英国的人文领域数字资源年度会议开始举办。除了实体会议,学者们也充分利用互联网进行在线交流,1987年即开始运行的“人文学者电子讨论组”自称为人文计算应用的国际电子会议,订阅者超过1000人,有超过1000万个相关主题词的发布讨论,极大促进了DH不限地域的即时交流。

当前有影响力的学术团体还包括数字人文组织联合会(Alliance of Digital Humanities Organizations, ADHO),这是一个跨越艺术和人文学科的大型伞状组织,最初包括ALLC和ACH两个成员协会,主要面向欧洲和北美地区。2012年和2013年,centerNet和澳大利亚数字人文协会(Australian Association for Digital Humanities)以及日本数字人文协会(Japanese Association for Digital Humanities)相继加入,使之覆盖范围更加广泛。主要包括出版物、先导计划、会议、奖励、委员会、新闻。其独具的特色功能是包括一个以会员制组织的有影响的兴趣组,可以回答DH常见问题的在线讨论区(Q&A discussion board)。Global Outlook: Digital Humanities(GO:DH)是由ADHO于2013

年建立的一个特色兴趣组<sup>[14]</sup>,旨在打破数字艺术、人文、文化遗产等领域的研究者和学生,在不同社区开展合作的障碍。同时帮助创建实施工具和策略,为世界范围内的数字人文实践与社区搭建桥梁。

2001年,成立了“数字人文夏季营(The Digital Humanities Summer Institute)”,造就了DH领域的很多领导者。该机构的主要目标是发展并持续保持计算机和人文领域融合的实践,为艺术人文领域的计算机应用提供支持。截至2015年,已经发展了750位参与者,并且包括将近3000位遍布全球的学者,为不同领域学科的专业人员合作提供了良好的平台<sup>[15]</sup>。

在DH成果发表方面,期刊《人文领域的计算机》在1967年就发表过在人文方面计算机应用的探索实践性文章。也有一种观点认为,1986年由ALLC在牛津大学出版社出版的《文学语言计算》(Literacy and Linguistic Computing, LLC),是DH领域最早的期刊。该期刊在2008年曾改名为《文学语言计算:人文领域的数字学术》,从2015年开始,以《人文领域的数字学术》(The Journal of Digital Scholarship in the Humanities, DSH)而被业界广泛熟知<sup>[10]</sup>。在DH领域第一本同行评议的数字期刊,就是由约翰·昂斯沃思创建和主编的《现代文化追昔》(Past Modern Culture)。为便于梳理,笔者将上述十几项有关DH的学术团体及其学术活动总结汇总(见图3)。

在DH领域,也不断涌现出一批批活跃的研究者,包括:被公认为是DH较早时期的先驱学者罗伯特·布什。1998年,ADHO(The Alliance of Digital Humanities Organization)将最有分量的DH奖项命名为“罗伯特·布什奖”,每三年颁发一次,以表彰他的先驱贡献。罗伯特·布什在1949年就开始在语言自动化方面进行探索,在计算机词汇索引方面的成就也开启了数字人文这一领域<sup>[16]</sup>。此外,苏珊·豪克(Susan Hockey, 2004年布什奖获得者,历史学家)、罗伊·卫斯贝(Roy Wisbey)、约翰·昂斯沃思等也是DH领域公认的领军人物。正是这些学者通过不懈的实践研究与探索,推动了DH不断向前发展。

## 5 当前研究动向

当前,DH的发展可谓势不可挡。2017年8月,

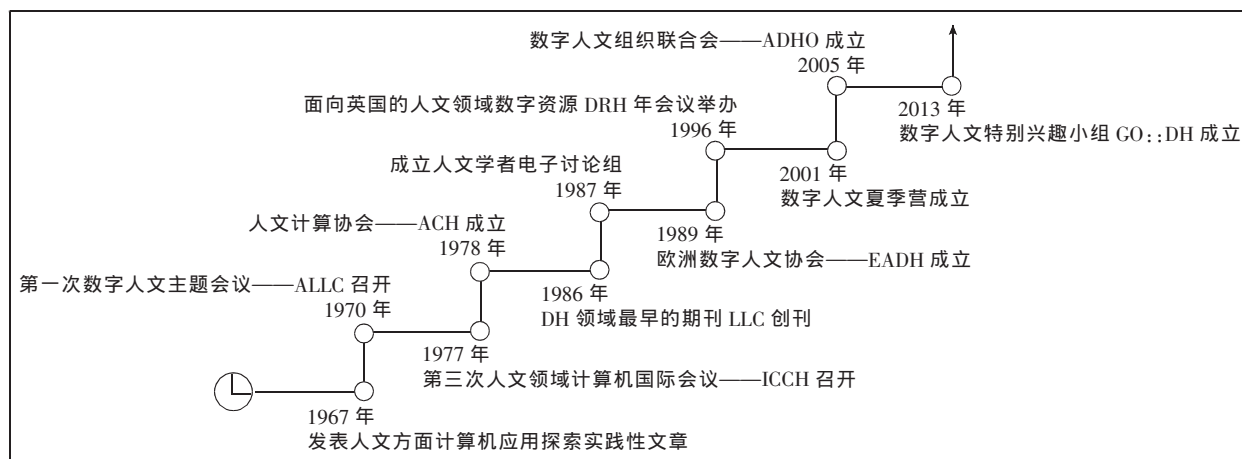


图3 DH部分学术团体及其学术活动发展概览

美国国家人文基金会（The National Endowment for the Humanities, NEH）专门拨出 301 万美金用于“数字人文提升”，支持已成功完成启动阶段的 27 个创新型数字人文项目，使其能够展示实际应用价值<sup>[17]</sup>。2018 年 4 月，NEH 宣布投入 1,860 万美金，资助 199 位历史、文学、哲学和人文学科等其他领域的研究者和学习者，旨在保存和讲述美国历史上的重要故事，加深人们对国家独特的传统文化、价值观和历史人物的理解和认同。如普利茅斯种植园出土文物的数字化，记录早期英国定居者和美国原住民的日常生活；通过美国国会图书馆的国家自动唱片点唱机档案在线获得爱迪生的留声机录音等等<sup>[18]</sup>。由于 DH 所涉及的范畴极为广泛，相关的学科领域也比较多样，且 DH 的实践活动大多是在继承传统、基础性工作（如数字化）上的开发和拓展，可以说在各个方面都在齐头并进，不断深入开展。因此，文章所摘列的几个研究动向远远不能涵盖 DH 的丰富实践现状，仅仅是见微知著，从中可以把握一些发展趋势。

### 5.1 合作/跨领域数字人文

朱莉·汤普森·克莱因（Julie Thompson Klein）教授在其著作《跨学科数字人文：新兴领域的边界工作》中指出<sup>[7]</sup>，跨领域体现在数字人文的实践、工具、方法和出版物等各个方面，这些都是基于数字人文“对象的研究”，涉及领域包括计算机与人文艺术、教育、图书馆和信息科学等。同时，她还提出对于数字人文这一正在进行着的跨领域研究，不能仅仅以“产出什么”（如独著）作为传统的评价标准，典型的学术著作只能报道数字人文，但不能反映实际、全面、合

作性的成果产出（以分组形式显示的与数字人文相关的具体合作实践案例所涉及的主要范畴见表 2）。

表 2 数字人文合作实践所涉及的主要范畴

序号	DH 合作实践案例范畴示例
1	✓ 计算语言学和语言处理 ✓ 电子文本生产与编辑 ✓ 数字馆藏、档案与图书馆
2	✓ 人文艺术领域的计算机实践 ✓ 相关跨学科领域的计算机实践 ✓ 相关专业的计算机实践
3	✓ 新的对象与主题 ✓ 新的分析与解释方法 ✓ 互联网与新媒体的文化影响
4	✓ 设计与生产创作 ✓ 数字工具与方法论 ✓ 项目与程序管理
5	✓ 数字人文的历史与理论 ✓ 专业化与制度化领域 ✓ 新的教学和学习方法 ✓ 学术交流和出版的演变模式

2007 年，《数字人文季刊》（Digital Humanities Quarterly）正式创刊，这本刊物涵盖的内容本身就是跨领域的，涉及游戏研究与漫画书、数字图书馆资源、时间轴的数字媒体、数字编辑、可视化知识与图表呈现、电子文学、教学、课程、数据挖掘、经典研究、口述历史等。数据时代所面临的种种挑战，进一步催生了数字技术在人文社会科学方面与相关学科专业、机构的合作。

DH 的合作性特征也体现在它是一项国际性的活动，这在北美、欧洲、东南亚、东亚、非洲等地区都有体现。2016 年开始，由密歇根州立大学数字人文项目发起召开年度全球数字人文研讨会（Global Digital Humanities Symposium, GDHS），2018 年 3 月 22-23 日举办第 3 届 GDHS，研讨议题主要聚焦在



“资源贫乏和发展滞后地区数字人文的发展”,旨在通过交流研讨,加深合作,促进人文多样性及与数字时代的融合。

在 DH 的合作及跨领域研究过程中,也有很多问题和挑战,如开展 DH 的合作标准问题,如何走出去寻找合适的合作伙伴,如何在虚拟空间开展合作,人文领域的大众分类、计算机科学与人文学科的跨领域合作等<sup>[19]</sup>。

## 5.2 数字人文与教育

数字人文与教育发展正愈益受到关注,近些年教育学更成为 DH 研究和关注的一个中心议题。2005 年,英国国王学院率先建立了 DH 的博士学位授予点<sup>[20]</sup>。美国国家人文基金会在 2018 年就资助了一个课程导航项目“数字社区参与路径”,该项目将为本科生设计课程路径,整合人文科学研究、数字人文社会科学方法和社区参与,提高教学成效。此外,在数字人文夏季营、人文学习与教育协会(Humanities Intensive Learning and Teaching Institute,HILT)等协会组织的学术活动中,都以 DH 与课程建设、教育发展为专题开展相关会议及培训。2018 年 6 月,HILT 将开设 8 门课程<sup>[21]</sup>,分别是“设计导论”“馆藏即数据”“非裔美国人数字人文开发计划”“跨学科文化研究的数字方法”“数字化替代物——表达、参与和意义”“人文学者求助!——使用 Python 进行人文数据编程”“非裔美国人公共人文的空间与叙事”和“文本分析”。

此外,有关教育学的期刊,如《互动技术与教育学杂志》(The Journal of Interactive Technology and Pedagogy)的面世,为相关学术研究提供了一个交流平台。在网络上,有关教育学讨论一般通过在社交媒体加标签的方式进行,如在数字教育实验室(Digital Pedagogy Lab)添加标签“#digiped”即可参与交流。

当前,建立数字人文专业的院系还不是很多,更多是依托项目来开展。曾经有著作插入一些章节突出教育学作为被忽视的 DH“后继者”的领域,指出在数字人文进程中,教学已被减少以让位于研究重点项目。很多著作利用大量篇幅探讨“数字人文教学”,以纠正这种发展的不均衡<sup>[22]</sup>。

文章摘选四所大学的 DH 课程(见表3)。其中:在

DH 具体课程设计方面,加拿大阿尔伯塔大学的杰弗里·罗克韦尔(Geoffrey Rockwell)教授对麦克马斯特大学进行介绍,该所大学于 1995 年就开始为所有人文学科的学生开设数字人文课程,第一课“人文计算引论”当时还有另两门课程,分别是“人文领域的多媒体介绍”以及“电子文本和计算语言学”<sup>[1]</sup>,这些课程旨在为人文学科的学生提供学术环境下的信息技术基本方法。罗克韦尔教授认为“数字人文就像一条线,将各类人文研究与人文活动串联起来”。哈佛大学东亚语言与文明系 2018 年开设了《东亚数字人文》课程,包含文本数据分析与处理、数据可视化、数据库技术、地理信息系统等课程内容,并在课堂上针对数字人文中遇到的实际技术问题,结合相关实用的工具类软件对课程内容进行练习操作。

表 3 四所大学数字人文课程开设简况<sup>[21]</sup>

课程名称	对象	时长	学校
人文科学中心人文领域的应用计算	硕士研究生	一年	英国伦敦国王学院
人文计算:电子文本	硕士研究生	一学期(模块式)	比利时安特卫普大学英语系
人文领域数字资源	硕士研究生	一学期(模块式)	英国伦敦大学学院图书馆与档案信息研究学院
数字人文	硕士研究生	一学期(模块式)	伊利诺伊香槟分校图书馆与信息研究学院

佛吉尼亚大学的杰罗姆·麦甘(Jerome McGann)教授于 2003 年历时三年,依据学科专题创建的“十九世纪电子学术网络基础设施”(NINES,又称 9S)<sup>[23]</sup>,除了具有教育和教学功能,提供计算机分析和编译工具,更为 19 世纪的英美同行评议研究搭建了一个在线环境,为原创研究成果提供了一个很好的交流与创作平台,为以个人或合作方式开展研究、分析、演绎文化遗产提供了多种可能性。

## 5.3 图书馆与数字人文

图书馆在数字人文的发展进程中,一直扮演着重要的角色,甚至被称为是 DH 的“姐妹学科”。由北美学院与研究型图书馆协会的研究规划委员会于 2014 年 6 月发布的“学术图书馆十大趋势”就指出:学术图书馆可以在支持人文学科方面发挥关键作用,通过与教师建立合作伙伴关系进行研究,并帮助与其他校园单位连接,实施和开展数字化人文科学研



究<sup>[24]</sup>。由于这份报告的内容来源于近两年代表性文献、实践案例与典型学者的访谈,可以看出数字人文当时就已经成为学术图书馆一个重要的服务方向。

图书馆自身提供大量的物理与虚拟空间,同时拥有大量不可替代的特色资源,成为催生数字人文活动的催化剂。图书馆员的收集、描述、获取能力,以及服务与管理政策,对数字人文有着显著的影响。同时,在对本科生的 DH 培训教学方面,也扮演着重要的角色。数字人文素养也强调在图书馆的培训中,能够结合数字人文的有关课程,使之成为“数字教育”的一个方面,使读者能够掌握数字映射、文本分析、多媒体网站/在线展览以及维基百科编辑等技能。图书馆独立于各个院系且处于中立立场,以及可以在不同学科间协调的灵活性,使之适合参与数字人文<sup>[25]</sup>。图书馆的基本功能(收集、编目和保存知识),也是数字人文的基石。据不完全统计,全球有 120 多个数字人文中心或者实验室,其中有很多学术图书馆建设有自己的数字人文中心,如埃默里大学、堪萨斯大学和科罗拉多大学等。

还有很多大学图书馆建立了“导航”(Guides)来聚合 DH 相关的特色信息资源与工具<sup>[7]</sup>,如哈佛大学的“数字人文导航”、康奈尔大学的“数字人文与康奈尔大学:研究指南”、杜克大学、加州洛杉矶分校、华盛顿大学、佛吉尼亚大学等都建有数字人文导航,以及耶鲁大学的“海量媒体与流行文化导航”。著名的博客则包括“数字人文领域 20 个最佳博客”等。

#### 5.4 数字人文与文化遗产

DH 从诞生之日起,就与文化遗产和文化活动有着天然的内在联系。2014 年《数字人文期刊》发行了主题为“探索和设计虚拟世界”的专刊,重点关注在文学、历史、文化、计算机媒体应用等领域,重建数字文化与历史,并结合虚拟增强现实技术,甚至有作者提到数字人文是文化领域的一次“新的复兴运动”<sup>[26]</sup>。

马特·海勒(Matt Hayler)和加布里·埃尔格里芬(Gabriele Griffin)在介绍了数字化工具和方法的选择及概述基础上,分别从博物馆中如何运用历史语言学方法<sup>[27]</sup>,数字历史中如何与过去相链接,艺术中基于时间的数字模拟与描述,数据可视化与人文,运

用数字媒体提高语言的理解力等方面,展望了数字人文的可能性。

很多研究者和从业者利用数字工具和创新的教育学理念深入探究文化、建筑和历史记录。美国北卡罗来纳大学的保罗·法伊夫(Paul. Fyfe)研究团队,联合英语系、设计系及图书馆的力量,发起了名为“维多利亚时代失落的亭台”的项目,采用数字工具,为 19 世纪 40 年代维多利亚时期的花园亭榭在数字空间重建,再现文化历史风貌<sup>[28]</sup>。通过项目研究,进一步证实了数字人文的可视化和虚拟化趋势,这不是简单的重建,更是一次合作对历史文化进行的解读。同时,对历史艺术与建筑的恢复、保护与传承则成为另一个需要关注的问题。该项目团队结合实践探索认为:评价一个数字人文项目是否成功,不是靠虚拟化的保真度和技术的酷炫而取胜,而是应该看到为响应研究、教育、学习及满足公众好奇心提供了多少便利。

#### 6 结语

数字人文在国外的研究与实践可谓日新月异,尤其在过去的十年里呈现快速的发展态势。国内在这方面的研究和探索也朝气蓬勃,如北京大学、武汉大学、南京大学、浙江大学等都召开了相关的数字人文工作,推动数字人文的实践和研究。上海交通大学李政道图书馆在 2013 年开发完成并上线的“李政道数字资源中心”网站就以数字人文的理念呈现时间线与主题词云图,以揭示历史事件与学科关系,并且在实体展区中推出 44 个基于增强现实的技术应用。上海图书馆“历史文化时空再造”(即“上海记忆”)项目的“从武康路出发”亦是典型应用案例。在树立文化自信、弘扬传统文化、讲好中国故事的时代背景下,数字人文在国内的发展蕴含着无限的可能。文章主要通过哈佛大学图书馆馆藏国外相关图书著作的梳理,回顾数字人文的发展脉络和研究动向,尚有许多问题限于篇幅无法尽数呈现,需要进一步去深入探析和发掘,更需要通过实践与研究去完善。有学者感慨“数字人文在没有学会走路之前,就开始奔跑”<sup>[14]</sup>,这在某种程度上可以反映出数字人文还远未成熟,相信人们对它的理解和认识,也会随着研究和实践不断深化。

## 参考文献:

- [1] Matthew K.Gold.Debates in the digital humanities[M].Minneapolis:University of Minnesota Press,2012.
- [2] 哈佛一览[EB/OL].[2018-04-20].<https://www.harvard.edu/about-harvard/harvard-glance>.
- [3] David M.Berry.Understanding digital humanities[M].New York:Palgrave Macmillan,2012.
- [4] R A Wisbey.The Computer in literary and linguistic research.Papers from a Cambridge symposium[M].London:Cambridge University Press,1971.
- [5] Serge Lusignan,John S.Computing in the humanities:proceedings of the Third International Conference on Computing in the Humanities[M].Waterloo:University of Waterloo Press,1977.
- [6] Terras Melissa,Nyhan Julianne,Vanhoutte Edward.Defining Digital Humanities:a reader[M].Burlington:Ashgate Publishing Company,2013.
- [7] Julie Thompson Klein.Interdisciplining digital humanities:boundary work in an emerging field[M].Ann Arbor:University of Michigan Press,2015.
- [8] Susan Schreibman,Ray Siemens,John Unsworth.A Companion to Digital.Humanities[M].Malden: Blackwell,2004.
- [9] Shalin Hai-Jew.Data Analytics in Digital Humanities[M].Cham:Springer International Publishing,2017.
- [10] Patrik Svensson.Big digital humanities:imagining a meeting place for the humanities and the digital[M].Ann Arbor:University of Michigan Press,2016.
- [11] C Crompton,R J Lane,R Siemens.Doing Digital Humanities:Practice,Training,Research[M].Taylor & Francis,2016.
- [12] Peter C Patton,Renee A Holoiien.Computing in the humanities[M].Lexington:Lexington Books,1981.
- [13] Matrix[EB/OL].[2018-04-20].<http://www.matrix.msu.edu/>.
- [14] James Smithies.The digital humanities and the digital modern[M].London:Palgrave Macmillan,2017.
- [15] David M Berry,Anders Fagerjord.Digital humanities:knowledge and critique in a digital age[M].Cambridge:Polity Press,2017.
- [16] Jones Steven E,Roberto Busa S J.the emergence of humanities computing:the priest and the punched cards[M].New York:Routledge,2016.
- [17] 美国人文基金会 2017 年资助项目[EB/OL].[2018-04-12]<https://www.neh.gov/news/press-release..>
- [18] 美国人文基金会 2018 年资助项目[EB/OL].[2018-04-15].[https://www.neh.gov/files/press-release/neh\\_grants\\_april\\_2018.pdf?utm\\_medium=email&utm\\_source=govdelivery..](https://www.neh.gov/files/press-release/neh_grants_april_2018.pdf?utm_medium=email&utm_source=govdelivery..)
- [19] Marilyn Deegan,Willard McCarty.Collaborative Research in the Digital Humanities[M].London:MPG Books Group,2012.
- [20] Brett D Hirsch.Digital Humanities Pedagogy:Practices,Principles and Politics [M].<https://www.openbookpublishers.com/download/book/190>.Open Book Publishers,2012.
- [21] 人文学习与教育协会 2018 年课程计划[EB/OL].[2018-04-25].<http://dhtraining.org/hilt/conferences/hilt-2018/courses>.
- [22] Schreibman Susan,Ray Siemens,John Unsworth.A new companion to digital humanities[M].Chichester,West Sussex:John Wiley & Sons Inc.,2016.
- [23] Amy E Earhart,Andrew Jewell.The American literature scholar in the digital age[M].Ann Arbor:University of Michigan Press and University of Michigan Library,2011.
- [24] ACRL 研究规划与评价委员会.学术图书馆十大趋势.College & Research Libraries News[EB/OL].[2018-02-18]<https://crln.acrl.org/index.php/crlnews/article/view/9137/10062>.
- [25] Hartsell-Gundy A,Braunstein L,Golomb L,et al.Digital humanities in the library:challenges and opportunities for subject specialists[M].Association of College and Research Libraries,a division of the American Library Association,2015.
- [26] Bernadette Saou-Dufrene.Heritage and digital humanities:how should training practices evolve?[M].Zürich:Lit,2014.
- [27] Matt Hayler,Gabriele.Research Methods for Creating and Curating Data in the Digital Humanities[M].Edinburgh:Edinburgh University Press,2016.
- [28] Fyfe P,Harrison A,Hill D B,et al.Victoria's lost pavilion:from nineteenth-century aesthetics to digital humanities [M].New York:Palgrave Macmillan,2017.

作者简介:郭晶,女,上海交通大学图书馆研究馆员,负责文章设计与撰写;王晓阳,男,浙江大学图书馆馆员,负责文章数据处理。